Правило № 16 на Икономическата комисия за Европа на Организацията на обединените нации (ИКЕ на ООН) — Единни предписания за одобрение на:

I. обезопасителни колани, системи за обезопасяване, системи за обезопасяване за деца и системи за обезопасяване на деца ISOFIX за пътници в моторни превозни средства

II. превозни средства, оборудвани с обезопасителни колани, системи за обезопасяване, системи за обезопасяване на деца и системи за обезопасяване на деца ISOFIX

Добавка 15: Правило № 16

Преработка 5

Само оригиналните текстове на ИКЕ на ООН имат правно действие съгласно международното публично право. Статутът и датата на влизане в сила на настоящото правило следва да бъдат проверявани в последната версия на документа на ИКЕ на ООН за статута TRANS/WP.29/343, който е на разположение на електронен адрес: http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html.

Включва целия валиден текст до:

Притурка 17 към серия от изменения 04 – дата на влизане в сила: 18 януари 2006 г.

СЪДЪРЖАНИЕ

ПРАВИЛО

1. Обхват
2. Определения
3. Заявление за одобрение
4. Маркировка
5. Одобрение
6. Спецификации
7. Изпитвания
8. Изискванията относно монтажа в превозното средство
9. Съответствие на производството
10. Санкции при несъответствие на производството
11. Промени и разширения на издадено одобрение на тип превозно средство или тип обезопасителен колан, или система за обезопасяване
12. Окончателно прекратяване на производството
13. Инструкции
14. Наименования и адреси на административните отдели и на техническите служби, отговарящи за провеждането на изпитвания за типово одобрение
15. Преходни разпоредби

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1А: Съобщение относно издаването, разширяването, отказа или оттеглянето на одобрение или окончателно прекратяване на производството на тип превозно средство по отношение на обезопасителен колан в съответствие с Правило № 16

Приложение 1Б: Съобщение относно издаването, разширяването, отказа или оттеглянето на одобрение или окончателно прекратяване на производството на тип обезопасителен колан или система за обезопасяване за възрастни пътници в моторни превозни средства, в съответствие с Правило № 16

Приложение 2: Оформление на знаците за типово одобрение

Приложение 3: Схема на апаратура за изпитване на дълготрайност на прибиращо устройство

Приложение 4: Схема на апаратура за изпитване блокировката на аварийни прибиращи устройства с блокировка

Приложение 5: Схема на апаратура за изпитване за устойчивост на прах

Приложение 6: Описание на количка, седалка, устройства за закрепване и спирачно устройство

Приложение 7: Описание на манекена

Приложение 8: Изобразяване кривата на закъснение на количка в зависимост от времето

Приложение 9: Инструкции

Приложение 10: Двойно изпитване на ключалка

Приложение 11: Изпитвания за изтриване и микроприплъзване

Приложение 12: Изпитване за устойчивост на корозия

Приложение 13: Поредност на изпитванията

Приложение 14: Контрол за съответствие на производството

Приложение 15: Процедура за определяне на точката H и действителния ъгъл на торса за седящи места в моторни превозни средства

Допълнение 1 — Описание на триизмерната апаратура с точка H

Допълнение 2 — Триизмерна референтна система

Допълнение 3 — Референтни данни относно местата за сядане

Приложение 16: Минимални изисквания за обезопасителни колани и прибиращи устройства
Приложение 17: Изисквания относно монтирането на обезопасителни колани и системи за обезопасяване за възрастни пътници в моторни превозни средства на седалки, гледащи напред, и за инсталиране на системи за обезопасяване на деца ISOFIX
Допълнение 1 — Разпоредби относно монтирането на системи за обезопасяване за деца от категория „универсална“, монтирани към оборудването за обезопасителните колани в превозното средство
Допълнение 2 — Разпоредби относно монтирането на гледащи напред и гледащи назад системи за обезопасяване на деца ISOFIX от универсална и полууниверсална категории, монтирани на позиции ISOFIX
Допълнение 3 — Таблица на информацията в инструкцията за експлоатация на превозното средство относно пригодността на различните места за сядане за монтиране на системи за обезопасяване на деца

1. ОБХВАТ

Настоящото правило се прилага по отношение на обезопасителни колани и системи за обезопасяване, които са разработени с оглед монтиране в превозни средства и са предназначени за отделна употреба, т. е. като индивидуални устройства, от лица с телосложение на възрастен човек, заемащи седалки, гледащи напред или гледащи назад. Правилото се прилага и по отношение на системи за обезопасяване на деца и системи за обезопасяване на деца ISOFIX, предназначени за монтиране в превозни средства от категории M_1 и N_1 (*).

2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

2.1. **Обезопасителен колан (колан за седалка, колан)**

Комплект от ленти с осигурителна ключалка, регулиращи устройства и присъединителни приспособления, които могат да се закрепват към моторно превозно средство и са предназначени да намалят риска от нараняване на носещия колана чрез ограничаване подвижността на тялото му в случай на сблъсък или внезапно намаляване скоростта на превозното средство. Такъв комплект обикновено се определя като „комплект колан“, термин също обхващащ и всяко устройство за преобразуване на енергия или прибиране на колан.

Допуска се изпитване и одобряване на описания комплект като комплект обезопасителен колани или като система за обезопасяване.

2.1.1. *Надбедрен колан*

Колан с две точки, който минава през предната област на таза на потребителя.

2.1.2. *Диагонален колан*

Колан, който минава диагонално отпред на гръдния кош, от бедрото до противоположното рамо.

2.1.3. *Колан с три точки*

Колан, който е комбинация от надбедрена лента и диагонална лента.

2.1.4. *Колан от тип S*

Вид колан, различен от колан с три точки или надбедрен колан.

2.1.5. *Колан с цялостно обхващане*

Колан от тип S, включващ надбедрен колан и раменни ленти; коланът с цялостно обхващане може да се доставя с допълнителна лента за чатала.

(*) Съгласно дефиницията в Консолидираното решение за конструкцията на превозните средства (R.E.3), приложение 7 (документ TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2).

2.2. **Тип колан**

Обезопасителни колани от различни „типове“ са обезопасителни колани, които се различават съществено; по-конкретно разликите могат да се отнасят до:

2.2.1. корави части (ключалка, присъединителни приспособления, прибиращо устройство и др.);

2.2.2. материалите, начина на изтъкаване, размерите и цвета на лентите;

2.2.3. геометрията на комплекта колани.

2.3. **Лента**

Гъвкав компонент, предназначен да задържа тялото и да предава усилието на устройствата за закрепване на колана.

2.4. **Ключалка**

Бързо освобождаващо се приспособление, което позволява потребителят да бъде задържан от колана. Ключалката може да включва устройство за регулиране на колана, с изключение на ключалка за колан с цялостно обхващане.

2.5. **Устройство за регулиране на колан**

Устройство, което позволява коланът да се регулира според изискванията на индивидуалния потребител и спрямо положението на седалката. Регулиращото устройство може да бъде част от ключалката, прибиращото устройство или друга част от обезопасителния колан.

2.6. **Устройство за предварително натоварване**

Допълнително или интегрирано устройство, което притяга лентите на обезопасителния колан с цел намаляване хлабината на колана по време на сблъсък.

2.7. „Референтна зона“ е пространството между две вертикални надлъжни равнини, разположени на 400 mm една от друга и симетрични по отношение на точка H, което пространство е ограничено чрез въртене от вертикала към хоризонтала на апарата, наподобяващ глава, описан в Правило № 21, приложение 1. Апаратът се позиционира съгласно цитираното приложение към Правило № 21 и се установява на максимална дължина 840 mm.

2.8. „Комплект въздушна възглавница“ е устройство, монтирано, за да допълни обезопасителните колани и системите за обезопасяване, монтирани в моторни превозни средства, т.е. система, която в случай на силен удар на превозното средство автоматично раздува гъвкав елемент, предназначен да ограничи, посредством нагнетяване на газа, който съдържа в себе си, силата на контакт на една или повече части от тялото на пътник във вътрешността на отделението за пътници на превозното средство.

2.9. „Въздушна възглавница за пътник“ е комплект въздушна възглавница, предназначена за предпазване на пътника (пътниците) на седалките, различни от тази за водача, в случай на челен удар.

2.10. „Устройство за обезопасяване на деца“ е обезопасително устройство, отговарящо на определението в Правило № 44.

2.11. „Гледащ назад“ означава гледащ в посока, обратна на нормалната посока на движение на превозното средство.

2.12. **Присъединителни приспособления**

Части от комплект колан, включително необходимите закрепващи компоненти, които позволяват да бъде присъединен към устройствата за закрепване на колана.

2.13. **Преобразувател на енергия**

Устройство, предназначено да разсее енергия самостоятелно или съвместно с лентата и образуващо част от комплекта колан.

2.14. **Прибиращо устройство**

Устройство, побиращо част или цялата лента на обезопасителния колан.

2.14.1. *Прибиращо устройство без блокировка (тип 1)*

Прибиращо устройство, от което лентата се изважда до цялата ѝ дължина от малка външна сила и което не осигурява регулиране на дължината на извадената лента.

2.14.2. *Прибиращо устройство с ръчно деблокиране (тип 2)*

Прибиращо устройство, което изисква ръчно задействане от потребителя за деблокиране на прибиращото устройство, за да се получи желаното изтегляне на лентата, и което се блокира автоматично, когато спре посоченото действие.

2.14.3. *Прибиращо устройство с автоматична блокировка (тип 3)*

Блокиращо устройство, което позволява изтеглянето на лентата с желаната дължина и което, когато ключалката е съединена, автоматично регулира лентата към потребителя. По-нататъшно изтегляне на лентата не е възможно без преднамерено действие от страна на потребителя.

2.14.4. *Аварийно прибиращо устройство с блокировка (тип 4)*

Прибиращо устройство, което при нормални условия на управление не ограничава свободата на движение на потребителя на обезопасителен колан. Устройството е снабдено с регулиращи устройства за дължина, които автоматично регулират лентата към водача, и блокиращ механизъм, задействан при извънредна ситуация от:

2.14.4.1. спирачното закъснение на превозното средство (възприемане на един сигнал);

2.14.4.2. комбинация от спирачното закъснение на превозното средство, движението на лентата или други автоматични устройства (възприемане на повече от един сигнал).

2.14.5. *Аварийно прибиращо устройство с блокировка с висок праг на реагиране (тип 4N)*

Прибиращо устройство от типа, определен в параграф 2.14.4, но притежаващо специални качества по отношение на използване в превозни средства от категории M_2, M_3, N_1, N_2 и N_3 (*)

2.14.6. *Устройство за височинно регулиране на колан*

Устройство, позволяващо да бъде регулирано местоположението по височина на горната скоба на колана съобразно изискванията на индивидуалния потребител и местоположението на седалката. Такова устройство може да се счита като част от колана или част от закрепващите елементи на колана.

2.15. **Устройства за закрепване за колан**

Части от конструкцията на превозното средство или конструкцията на седалка, или други части от превозното средство, към които се закрепват обезопасителните колани.

(*) Съгласно дефиницията в Консолидираното решение за конструкцията на превозните средства (R.E.3), приложение 7 (документ TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2).

2.16. **Тип превозно средство по отношение на обезопасителни колани и системи за обезопасяване**

Категория моторни превозни средства, които не се различават съществено по отношение на размери, контури и съставни материали на компонентите от конструкцията на превозното средство или конструкцията на седалките или други части от превозното средство, към които се закрепват обезопасителни колани и системи за обезопасяване.

2.17. **Система за обезопасяване**

Система за конкретен тип превозно средство или тип, дефиниран от производителя на превозното средство и одобрен от техническата служба, състояща се от седалка и обезопасителен колан, закрепен към конструкцията на превозното средство чрез подходящи средства, и включваща допълнително всички елементи, предназначени да намалят риска от нараняване на пътника в случай на рязко намаляване на скоростта на превозното средство посредством ограничаване подвижността на тялото на носещия колана пътника.

2.18. **Седалка**

Устройство, което може да бъде самостоятелно или несамостоятелно от конструкцията на превозното средство, комплектувано с всички принадлежности и предназначено за сядане на един възрастен човек. Понятието включва както индивидуалната седалка, така и частта от седалка, тип пейка, предвидена за сядане на един възрастен човек.

2.18.1. „Предна седалка за пътник“ означава всяка седалка, чиято „най-предна точка H“ се намира пред или във вертикалната напречна равнина, минаваща през точката R на водача.

2.19. **Група седалки**

Седалка тип пейка или отделни седалки, разположени една до друга (монтирани по такъв начин, че предното устройство за закрепване на една от седалките е на една линия с предната част на задните устройства за закрепване на другите седалки или между устройствата за закрепване на другите седалки) и които са предназначени за сядане на един или повече възрастни пътници.

2.20. **Седалка-пейка**

Конструкция, комплектувана с принадлежности, предназначена за сядане на повече от един възрастен пътник.

2.21. **Система за регулиране на седалката**

Цялостното устройство, чрез което седалката или части от нея могат да се регулират в положения, подходящи за телосложението на седящия в седалката; такава система позволява по-конкретно:

2.21.1. надлъжно преместване;

2.21.2. вертикално преместване;

2.21.3. ъглово преместване.

2.22. **Устройство за закрепване на седалка**

Система, чрез която комплектът седалка се закрепва към конструкцията на превозното средство, включително частите на конструкцията на превозното средство, на които въздейства.

2.23. **Тип седалка**

Категория седалки, които не се различават по отношение на следните съществени характеристики:

2.23.1. формата, размерите и материалите на конструкцията на седалката;

2.23.2. типове и размери на регулиращата система и всички системите за регулиране, както и всички системи за блокировка;

2.23.3. типа и размерите на закрепващите елементи на обезопасителните колани за седалката, на закрепващите елементи на седалката и на частите от конструкцията на превозното средство, на които въздейства.

2.24. **Система за преместване на седалката**

Устройство, позволяващо надлъжно преместване или завъртане на седалката или една от нейните части без фиксирана междинна позиция (с цел осигуряване на лесен достъп на пътниците).

2.25. **Застопоряваща система на седалката**

Устройство, което позволява седалката и нейните елементи да останат непроменени във всяко положение на използване.

2.26. **Обграден бутон за освобождаване на ключалка**

Бутон за освобождаване на ключалка, разположен така, че да не е възможно ключалката да се освободи при използване на сфера с диаметър 40 mm.

2.27. **Необграден бутон за освобождаване на ключалка**

Бутон за освобождаване на ключалка, разположен така, че да бъде възможно ключалката да се освободи при използване на сфера с диаметър 40 mm.

2.28. **Устройство за намаляване на натоварването**

Устройство, което е вградено в прибиращото устройство и автоматично намалява натоварването на лентата при заключване на обезопасителния колан. При освобождаване на колана това устройство се изключва автоматично.

2.29. „ISOFIX“ е система за закрепване на системи за обезопасяване на деца към конструкцията на превозното средство, която включва две корави устройства за закрепване върху конструкцията на превозното средство, две съответстващи им корави присъединителни приспособления върху системата за обезопасяване на деца и устройство за ограничаване завъртането на системата за обезопасяване на деца.

2.30. „Система за обезопасяване на деца ISOFIX“ е система за обезопасяване на деца, отговаряща на изискванията на Правило № 44, която е предназначена за прикрепване към система от устройства за закрепване ISOFIX, отговаряща на изискванията на Правило № 14.

2.31. „Позиция ISOFIX“ е система, която позволява монтиране на:

а) универсална гледаща напред система за обезопасяване на дете ISOFIX, отговаряща на дефиницията в Правило № 44;

б) или полууниверсална гледаща напред система за обезопасяване на дете ISOFIX, отговаряща на дефиницията в Правило № 44;

в) или полууниверсална гледаща назад система за обезопасяване на дете ISOFIX, отговаряща на дефиницията в Правило № 44;

г) или полууниверсална гледаща настрани система за обезопасяване на дете ISOFIX, отговаряща на дефиницията в Правило № 44;

д) или система за обезопасяване на дете ISOFIX, предназначена за специфични превозни средства, съгласно определението в Правило № 44.

2.32. „Система за закрепване ISOFIX“ е система, включваща две долни устройства за закрепване ISOFIX, отговарящи на изискванията на Правило № 14, която заедно с устройството против завъртане е предназначена за закрепване на система за обезопасяване на дете ISOFIX.

2.33. „Долно устройство за закрепване ISOFIX“ е хоризонтална корава щанга с кръгло сечение и с диаметър 6 mm, монтирана към конструкцията на превозното средство или на седалката, върху която може да се постави и закрепи система за обезопасяване на дете ISOFIX с помощта на приставки за закрепване ISOFIX.

2.34. **„Устройство против завъртане“**

а) Устройството против завъртане, предназначено за ползване с универсална система за обезопасяване на дете ISOFIX, се състои от горна лента ISOFIX.

б) Устройството против завъртане, предназначено за ползване с полууниверсална система за обезопасяване на дете ISOFIX, се състои от горна лента, арматурното табло на превозното средство или от опора, чието предназначение е да ограничи завъртането на системата за обезопасяване в случай на челен удар.

в) По отношение на универсалните и полууниверсалните системи за обезопасяване на дете ISOFIX самата седалка на превозното средство не се счита за устройство против завъртане.

2.35. „Горно лентово устройство за закрепване ISOFIX“ е приспособление, изпълняващо изискванията на Правило № 14, например щанга, монтирано в определена зона и предназначено да приема съединител за горна лента ISOFIX и да пренася силите на задържане от лентата към конструкцията на превозното средство.

2.36. „Водещо устройство“ е устройство, което помага при инсталирането на системата за обезопасяване на дете ISOFIX, като способства за точното напасване на приставките за закрепване ISOFIX на системата за обезопасяване на дете ISOFIX към долните устройства за закрепване ISOFIX с цел улесняване на закрепването.

2.37. „Маркировка ISOFIX“ е обозначение, което информира желаещия да инсталира система за обезопасяване на дете ISOFIX за позициите на ISOFIX в превозното средство и позицията на всяка съответстваща система за закрепване ISOFIX.

2.38. „Приспособление за обезопасяване на дете“ е приспособление съобразно една от седемте категории ISOFIX за размер, отговарящо на дефиницията в параграф 4 от приложение 17 – допълнение 2 към настоящото правило, и по-специално такова, чиито размери са дадени във фигури 1—7 от упоменатия параграф 4. Тези приспособления за задържане на деца се използват, съгласно Правило № 16, за да се провери кои категории за размери на системите за обезопасяване на деца ISOFIX могат да се монтират на позициите ISOFIX в превозното средство. Освен това, едно от приспособленията за обезопасяване на деца, т. нар. ISO/F2 (B), което е илюстрирано във фигура 2 от упоменатия параграф 4, е използвано в Правило № 14 за проверка на местоположението и достъпността на системите за закрепване ISOFIX.

3. ЗАЯВЛЕНИЕ ЗА ОДОБРЕНИЕ

3.1. **Тип на превозното средство**

3.1.1. Заявлението за типово одобрение на превозно средство по отношение на монтирането на обезопасителните колани и системите за обезопасяване се подава от производителя на превозното средство или от надлежно упълномощен негов представител.

3.1.2. То трябва да е придружено от три копия на изброените по-долу документи, съдържащи следните данни:

3.1.2.1. технически чертежи на общата конструкция на превозното средство в подходящ мащаб, на които е указано положението на обезопасителните колани, както и подробни технически чертежи на обезопасителните колани и на точките, към които те са закрепени;

3.1.2.2. спецификация на използваните материали, които могат да окажат въздействие върху якостта на обезопасителните колани;

3.1.2.3. техническо описание на обезопасителните колани;

3.1.2.4. в случай на обезопасителни колани, закрепени към конструкцията на седалката;

3.1.2.5. подробно описание на типа превозно средство, по отношение на конструкцията на седалките, устройствата за закрепване на седалките и техните системи за регулиране и застопоряване;

3.1.2.6. изработени в подходящ мащаб и с достатъчно ниво на детайлност чертежи на седалките, на тяхното закрепване към превозното средство и на техните системи за регулиране и застопоряване;

3.1.3. по избор на производителя, превозно средство, представително за типа превозни средства, за които се иска одобрение, или частите от превозното средство, които се считат за съществени за изпитването на обезопасителните колани от техническата служба, провеждаща изпитванията за одобрение, се предоставят на тази служба.

3.2. **Тип на обезопасителните колани**

3.2.1. Заявлението за одобряване на типа обезопасителни колани се подава от притежателя на търговската марка или от надлежно упълномощен негов представител. По отношение на системите за обезопасяване заявлението за одобрение на типа на системата за обезопасяване се подава от притежателя на търговската марка или от негов представител, или от производителя на превозното средство, в което ще бъде монтирана системата, или от негов представител.

3.2.2. Към заявлението се прилагат следните документи:

3.2.2.1. техническо описание на типа обезопасителни колани, съдържащо информация за използваните ленти и корави части, и придружено от чертежи на елементите на обезопасителния колан; на чертежите трябва да са посочени предвидените местоположения за поставяне на номера на одобрението и допълнителния символ (символи) спрямо окръжността на маркировката за одобрение. В описанието трябва да се посочва цветът на представения за одобрение модел, както и типът или типовете на превозните средства, за монтиране в които е предназначен обезопасителният колан. По отношение на прибиращите устройства се предоставят инструкциите за монтиране на отчитащото устройство, а за устройства или системи за предварително натоварване се предоставя пълно техническо описание на конструкцията и функциите, вкл. на отчитащото устройство, ако има такова, съдържащо информация за начина на активиране и евентуално приложимия метод за предотвратяване на случайно активиране. По отношение на системите за обезопасяване, описанието трябва да съдържа: технически чертежи на конструкцията на превозното средство, конструкцията на седалката, регулиращата система и присъединителните приспособления, изработени в подходящ мащаб и изобразяващи достатъчно детайлно местоположенията на устройствата за закрепване на седалката и на обезопасителните колани, както и укрепващите елементи; спецификация на използваните материали, които могат да окажат въздействие върху якостта на устройствата за закрепване на седалката и устройствата за закрепване на обезопасителните колани; техническо описание на устройствата за закрепване на седалките и устройствата за закрепване на обезопасителните колани. Ако е предвидено коланът да се закрепва към конструкцията на превозното средство посредством устройство за регулиране на колана по височина, техническото описание трябва да пояснява дали това устройство се счита за част от колана;

3.2.2.2. пет образеца от съответния тип обезопасителен колан, един от които е с със справочно предназначение;

3.2.2.3. образец с дължина 10 m от всеки тип лента, използвана в производството на типа колан;

3.2.2.4. техническата служба, извършваща изпитванията за одобрение на типа, може да изисква и допълнителни образци.

3.2.3. За система за обезопасяване се предоставят два образеца, които могат да включват два от образците обезопасителни колани, изисквани съгласно параграфи 3.2.2.2 и 3.2.2.3, по преценка на производителя, превозно средство, представително за типа превозни средства, за които се иска одобрение, или частта или частите от превозното средство, които техническата служба счита за съществени за изпитването за одобряване на системата за обезопасяване.

4. МАРКИРОВКА

Образците от типа обезопасителни колани или система за обезопасяване, представени за одобрение съгласно разпоредбите на параграфи 3.2.2.2, 3.2.2.3 и 3.2.2.4, следва да бъдат обозначени с четлива и незаличима маркировка, съдържаща наименованието, инициалите или търговското наименование или марка на производителя.

5. ОДОБРЕНИЕ

5.1. Към сертификата за типово одобрение се прилага сертификат, съответстващ на образеца от параграфи 5.1.1 или 5.1.2:

5.1.1. приложение 1А за заявленията по параграф 3.1;

5.1.2. приложение 1Б за заявленията по параграф 3.2.

5.2. **Тип на превозното средство**

5.2.1. Ако превозното средство, заявено за одобряване по реда на настоящото правило, отговаря на изискванията по параграф 8 по-долу и приложения 15 и 16 към настоящото правило, одобрение за съответния тип превозно средство се издава.

5.2.2. На всеки одобрен тип превозни средства се издава номер на одобрението. Първите две цифри на този номер (понастоящем 04) обозначават серията от изменения, отразяващи най-новите основни технически изменения на правилото към момента на издаване на одобрението. Една и съща страна по спогодбата не може да присвоява един и същи номер на различни типове превозни средства, съгласно параграф 2.16 по-горе.

5.2.3. Известието за издаване на одобрение, разширение, отказ или за оттегляне на одобрение, или за окончателно спиране на производството на даден тип превозно средство в съответствие с това правило трябва да се изпрати до страните по Спогодбата от 1958 г., прилагащи това правило, чрез формуляр, съответстващ на образеца от приложение 1А към настоящото правило.

5.2.4. На всяко превозно средство, в съответствие с неговия тип, одобрен съгласно настоящото правило, на видно и леснодостъпно място, посочено във формуляра за одобрение, трябва да се постави международно обозначение за одобрение, състоящо се от:

5.2.4.1. кръг около буквата E, последван от отличителен пореден номер на държавата, издала одобрението ([1]);

5.2.4.2. номера на настоящото правило, последван от буквата R, тире и номера на одобрението отдясно на кръга, описан в параграф 5.2.4.1.

5.2.5. Ако превозното средство съответства на одобрен тип превозно средство, съгласно едно или повече правила, приложени към спогодбата, в държавата, издала одобрението съгласно настоящото правило, символът, описан в параграф 5.4.1, няма нужда да се повтаря; в такъв случай номерата на правилото и одобрението, както и допълнителните символи на всички правила, съгласно които одобрението е било издадено в държавата, издала одобрение съгласно настоящото правило, трябва да се поставят във вертикални колони отдясно на символа, описан в параграф 5.4.1.

5.2.6. Обозначението на одобрението е ясно четливо и незаличимо.

5.2.7. Обозначението на одобрението се поставя в близост до или върху табелката с данни за превозното средство, поставена от производителя.

5.3. **Тип на обезопасителния колан**

5.3.1. Ако образците на тип обезопасителен колан, представени по реда на параграф 3.2, отговарят на изискванията по параграфи 4, 5.3 и 6 от настоящото правило, се издава съответно одобрение.

([1]) 1 за Германия, 2 за Франция, 3 за Италия, 4 за Нидерландия, 5 за Швеция, 6 за Белгия, 7 за Унгария, 8 за Чешката република, 9 за Испания, 10 за Сърбия и Черна гора, 11 за Обединеното кралство, 12 за Австрия, 13 за Люксембург, 14 за Швейцария, 15 (не е присвоен), 16 за Норвегия, 17 за Финландия, 18 за Дания, 19 за Румъния, 20 за Полша, 21 за Португалия, 22 за Руската федерация, 23 за Гърция, 24 за Ирландия, 25 за Хърватия, 26 за Словения, 27 за Словакия, 28 за Беларус, 29 за Естония, 30 (не е присвоен), 31 за Босна и Херцеговина, 32 за Латвия, 33 (не е присвоен), 34 за България, 35 (не е присвоен), 36 за Литва, 37 за Турция, 38 (не е присвоен), 39 за Азербайджан, 40 за Бившата югославска република Македония, 41 (не е присвоен), 42 за Европейската общност (одобренията се издават от държавите-членки, които полагат съответните национални символи по ИКЕ), 43 за Япония, 44 (не е присвоен), 45 за Австралия, 46 за Украйна, 47 за ЮАР, 48 за Нова Зеландия, 49 за Кипър, 50 за Малта, 51 за Република Корея. Следващите числа се присвояват на останалите страни в хронологичния ред, в който те ратифицират или се присъединяват към Спогодбата за приемане на единни технически предписания за колесните превозни средства, за оборудването и частите, които могат да се монтират и/или използват в тях, както и за условията за взаимно признаване на предоставяните типови одобрения, издавани въз основа на тези предписания, като така присвояваните числа се съобщават от генералния секретар на ООН на участващите в спогодбата страни.

5.3.2. На всеки одобрен тип се издава номер на одобрението. Първите две цифри на този номер (понастоящем 04, отговарящи на серията от изменения 04, влязла в сила на 22 декември 1985 г.) обозначават серията от изменения, отразяваща най-новите основни технически изменения на правилото към момента на издаване на одобрението. Една и съща страна по спогодбата не може да присвоява един и същи номер на различни типове обезопасителни колани или системи за обезопасяване.

5.3.3. Известието за издаване на одобрение, разширение, отказ или за оттегляне на одобрение за тип обезопасителен колан или система за обезопасяване в съответствие с настоящото правило трябва да се съобщи на страните по Спогодбата от 1958 г., прилагащи настоящото правило, чрез формуляр, съответстващ на образеца от приложение 1Б към настоящото правило.

5.3.4. В допълнение към обозначенията, предписани в параграф 4 по-горе, на подходящо място върху всеки обезопасителен колан, отговарящ на тип, одобрен по реда на настоящото правило, се обозначават следните данни:

5.3.4.1. международна маркировка за одобрение, състояща се от:

5.3.4.1.1. кръг около буквата E, последван от отличителен пореден номер на държавата, издала одобрението ([2]);

5.3.4.1.2. номер на одобрението;

5.3.4.2. следния допълнителен символ (символи):

5.3.4.2.1. буквата A в случай на триточков колан, буквата B в случай на надбедрен колан и буквата S в случай на специален тип колан.

5.3.4.2.2. Към символите, посочени в параграф 5.3.4.2.1, се добавят следните допълнителни маркировки:

5.3.4.2.2.1. буквата „e“ в случай на колан, снабден с преобразувател на енергия;

5.3.4.2.2.2. буквата „r“ в случай на обезопасителен колан, снабден с прибиращо устройство, последвана от символа (1, 2, 3, 4 или 4N) на използвания тип прибиращо устройство в съответствие с параграф 2.14 от настоящото правило, и буквата „m“, ако използваното прибиращо устройство е аварийно прибиращо устройство с блокировка с възприемане на повече от един сигнал;

5.3.4.2.2.3. буквата „p“ в случай на обезопасителен колан с устройство за предварително натоварване;

5.3.4.2.2.4. буквата „t“ в случай на обезопасителен колан с прибиращо устройство, снабдено с устройство за ограничаване на натоварването;

5.3.4.2.2.5. колани, снабдени с прибиращо устройство тип 4N, се маркират със символ, състоящ се от правоъгълник със зачеркнато превозно средство от категория M_1, показващ, че използването на този тип прибиращо устройство е забранено в превозни средства от тази категория.

5.3.4.2.2.6. Ако обезопасителният колан е одобрен съгласно разпоредбите на параграф 6.4.1.3.3 от настоящото правило, той се обозначава с думата AIRBAG, поставена в правоъгълник.

5.3.4.2.3. Символът, описан в параграф 5.3.4.2.1 по-горе, се предшества от буквата Z, когато обезопасителният колан е част от система за обезопасяване.

5.3.5. В приложение 2, параграф 2 към настоящото правило са дадени примери за съставяне на знаците за одобрение.

5.3.6. Предвидените в параграф 5.3.4 данни трябва да бъдат ясно четливи и незаличими и се поставят трайно или с помощта на етикет, или чрез директно маркиране. Етикетът или маркировката трябва да бъдат устойчиви на износване.

5.3.7. Етикетите, предвидени в параграф 5.3.6, се издават от органа, издал одобрението, или от производителя, когато последният е упълномощен от посочения орган.

([2]) Виж бележката под линия към параграф 5.2.4.1.

6. СПЕЦИФИКАЦИИ

6.1. **Общи спецификации**

6.1.1. Всеки образец, представен в съответствие с разпоредбите на параграфи 3.2.2.2, 3.2.2.3 и 3.2.2.4, трябва да отговаря на спецификациите, предвидени в параграф 6 от настоящото правило.

6.1.2. Обезопасителните колани и системите за обезопасяване се проектират и конструират така, че когато са монтирани вярно и се използват правилно от седящия, задоволителното им функциониране да бъде обезпечено и те да намаляват рисковете от нараняване на тялото в случай на злополука.

6.1.3. Лентите на обезопасителния колан трябва да са така проектирани, че да не е възможно да заемат опасно положение.

6.1.4. Използването на материали с характеристиките на полиамид 6 по отношение на задържане на вода е забранено при всички механични части, за които това явление може да има неблагоприятно въздействие върху тяхното функциониране.

6.2. **Корави части**

6.2.1. *Общи изисквания*

6.2.1.1. Коравите части на обезопасителните колани като ключалки, регулиращи устройства, присъединителни приспособления и други подобни не трябва да имат остри ръбове, които да причинят износване или скъсване на лентите от протриване.

6.2.1.2. Всички части на комплекта колан, които могат да бъдат засегнати от корозия, трябва да бъдат подходящо защитени. След подлагане на изпитването за корозия, посочено в параграф 7.2, квалифициран експерт трябва да не може да види с невъоръжено око признаци на влошаване на състоянието, способни да попречат на правилното функциониране на устройството, както и каквато и да е значима корозия.

6.2.1.3. Коравите части, предназначени да преобразуват енергия, да бъдат подложени на натоварване или да предават натоварване, не трябва да бъдат крехки.

6.2.1.4. Коравите детайли и части на обезопасителния колан, изработени от пластмаса, се разполагат и монтират така, че когато моторното превозно средство е в нормална експлоатация, да не могат да се захванат под плъзгаща се седалка или във врата на превозното средство. Ако една от тези части не отговаря на тези изисквания, тя се подлага на изпитване на удар при ниска температура съгласно параграф 7.5.4. Ако след изпитването се получат видими пукнатини в пластмасовите покрития или фиксаторите на коравите детайли, тези части от пластмаса се отстраняват и се проверява дали останалият комплект продължава да бъде сигурен. Ако оставащият комплект е сигурен или няма видими пукнатини, неговата проверка продължава, за да се установи дали отговаря на изискванията по параграфи 6.2.2, 6.2.3 и 6.4.

6.2.2 *Ключалка*

6.2.2.1. Ключалката се проектира така, че да се изключи всяка възможност за неправилно използване. Това предполага, *inter alia*, че трябва да бъде невъзможно ключалката да се остави в частично затворено положение. Начинът за отваряне на ключалката трябва да бъде очевиден. Частите на ключалката, за които се очаква, че могат да бъдат в контакт с тялото на потребителя, трябва да имат напречно сечение, не по-малко от 20 cm^2, и ширина, не по-малка от 46 mm, измерени в равнина, разположена на максимално разстояние 2,5 mm от контактната повърхност. В случай на ключалки за колан с цялостно обхващане се приема, че последното изискване е изпълнено, ако контактната площ на ключалката с тялото на потребителя е в границите от 20 до 40 cm^2.

6.2.2.2. Дори когато не е натоварена, ключалката трябва да бъде затворена, независимо от положението на превозното средство. Тя трябва да не може да се освобождава по невнимание, случайно или от сила, по-малка от 1 daN. Ключалката трябва да бъде лесна за ползване и хващане; когато не е натоварена или е под въздействието на натоварването, посочено в параграф 7.8.2, тя трябва да може да се освобождава от потребителя с едно просто движение на едната ръка в едно направление; в допълнение, в случай на комплекти колани, предназначени за ползване на предни външни седалки, с изключение на обезопасителни колани с цялостно обхващане, ключалката трябва да може да се заключва от потребителя с просто движение на едната ръка в едно

направление. Ключалката трябва да се освобождава чрез натискане на бутон или подобно устройство. Проекцията на повърхнината, върху която се прилага този натиск, върху равнина, перпендикулярна на направлението на първоначалното движение на бутона, при бутон в освободено положение, трябва да има следните размери: за обградени бутони — площ не по-малка от 4,5 cm^2 и ширина не по-малка от 15 mm; за необградени бутони — площ не по-малка от 2,5 cm^2 и ширина не по-малка от 10 mm. Площта на бутона за освобождаване на ключалката се оцветява в червено. Никоя друга част от ключалката не може да бъде оцветена в същия цвят.

6.2.2.3. При изпитването съгласно параграф 7.5.3 по-долу ключалката трябва да функционира нормално.

6.2.2.4. Ключалката трябва да издържа повтарящо се действие, като преди динамичното изпитване, предвидено в параграф 7.7, трябва да се подложи на 5 000 цикъла на отваряне и затваряне при нормални условия на използване. За ключалки за колани с цялостно обхващане това изпитване може да се проведе, без да бъдат вкарани всички краища.

6.2.2.5. Необходимата сила за отваряне на ключалката при изпитването, посочено в параграф 7.8, трябва да бъде не по-голяма от 6 daN.

6.2.2.6. Ключалката се изпитва на якост по реда на параграфи 7.5.1 и, ако е приложимо, 7.5.5 Тя не трябва да се счупи, да се изкриви сериозно или да се отдели, когато се подложи на въздействието на посочената сила.

6.2.2.7. При ключалки, които съдържат компоненти, общи за два комплекта, изпитванията на якост и за освобождаване, предвидени в параграфи 7.7 и 7.8, се провеждат и при положение, при което към частта от ключалката, предназначена за единия комплект, е съединена съединяващата се част от другия комплект, ако ключалката може да се съедини по този начин в реални условия на употреба.

6.2.3. *Устройство за регулиране на колан*

6.2.3.1. След закопчаване от страна на пътника коланът трябва или да се регулира автоматично, за да пасне на потребителя, или да е проектиран така, че ръчното регулиращо устройство да е леснодостъпно за седнал потребител и да е удобно и лесно за ползване. Коланът трябва да може да се затяга с една ръка, за да пасва на телосложението на потребителя и местоположението на седалката в превозното средство.

6.2.3.2. От всяко устройство за регулиране на колан се изпитват два образеца в съответствие с изискванията по параграф 7.3. За всеки образец от устройството за регулиране приплъзването на лентата не трябва да надхвърля 25 mm, а сумата от изместванията за всички устройства за регулиране на колан не трябва да надхвърля 40 mm.

6.2.3.3. Всички устройства за регулиране се изпитват на якост по реда на параграф 7.5.1. Те не трябва да се счупят или да се отделят, когато са подложени на посоченото натоварване.

6.2.3.4. Когато се провежда изпитване съгласно параграф 7.5.6, необходимата сила за задействане на всяко ръчно устройство не бива да надхвърля 5 daN.

6.2.4. *Присъединителни приспособления и устройства за височинно регулиране на колан*

Присъединителните приспособления се изпитват на якост, както е посочено в параграфи 7.5.1 и 7.5.2. Конкретните устройства за височинно регулиране на колан се изпитват на якост, както е посочено в параграф 7.5.2 от настоящото правило, когато не са били изпитвани на превозни средства по реда на Правило № 14 (в неговата последно изменена версия) по отношение закрепването на обезопасителните колани. Тези части не трябва да се счупят или отделят, когато са подложени на посоченото натоварване.

6.2.5. *Прибиращи устройства*

Прибиращите устройства се подлагат на изпитвания и трябва да отговарят на изискванията, посочени по-долу, включително и да издържат изпитванията на якост, посочени в параграфи 7.5.1 и 7.5.2. (Тези изисквания изключват, поради характера си, прибиращите устройства без блокировка.)

6.2.5.1. Прибиращи устройства с ръчно деблокиране

6.2.5.1.1. Лентата на обезопасителен колан, оборудван с прибиращо устройство с ръчно деблокиране, не бива да се придвижва с повече от 25 mm между застопоряващите положения на прибиращото устройство.

6.2.5.1.2. Лентата на обезопасителния колан трябва да се изтегля от прибиращото устройство с ръчно деблокиране до 6 mm от максималната ѝ дължина, при прилагане на натоварване между 1,4 daN и 2,2 daN върху лентата в нормалното направление на изтегляне.

6.2.5.1.3. Лентата многократно се изтегля от прибиращото устройство и се оставя да се прибере по описания в параграф 7.6.1 метод до изпълнението на 5 000 цикъла на изтегляне и прибиране. След това прибиращото устройство се подлага на изпитването за устойчивост на корозия, посочено в параграф 7.2, последвано от изпитването за устойчивост на прах, посочено в параграф 7.6.3. След подлагането на тези изпитвания лентата трябва да издържи успешно още 5 000 цикъла на изтегляне и прибиране. След провеждането на описаните изпитвания прибиращото устройство трябва да функционира правилно и да отговаря на изискванията на параграфи 6.2.5.1.1 е 6.2.5.1.2.

6.2.5.2. Прибиращи устройства с автоматична блокировка

6.2.5.2.1. Лентата на комплект обезопасителен колан, оборудван с автоматично прибиращо устройство с блокировка, не бива да се придвижва на повече от 30 mm между застопоряващите позиции на прибиращото устройство. При движение в посока назад, извършено от потребителя, коланът или остава в първоначалното си положение, или се връща до първоначалното положение автоматично при следващи движения в посока напред, извършени от потребителя.

6.2.5.2.2. Ако прибиращото устройство е част от надбедрен колан, прибиращата сила на лентата трябва да бъде не по-малка от 0,7 daN, когато се измерва в свободната дължина между манекена и прибиращото устройство в съответствие с параграф 7.6.4.

Ако прибиращото устройство е част от диагонална лента за обезопасяване на горната част на торса, прибиращата сила на лентата трябва да бъде не по-малка от 0,1 daN и не по-голяма от 0,7 daN, когато се измерва по същия начин.

6.2.5.2.3. Лентата многократно се изтегля от прибиращото устройство и се оставя да се прибере по описания в параграф 7.6.1 метод до изпълнението на 5 000 цикъла на изтегляне и прибиране. След това прибиращото устройство се подлага на изпитването за устойчивост на корозия, посочено в параграф 7.2, последвано от изпитването за устойчивост на прах, посочено в параграф 7.6.3. След подлагането на тези изпитвания лентата трябва да издържи успешно още 5 000 цикъла на изтегляне и прибиране. След провеждането на описаните изпитвания прибиращото устройство трябва да функционира правилно и да отговаря на изискванията на параграфи 6.2.5.2.1 и 6.2.5.2.2..

6.2.5.3. Аварийни прибиращи устройства с блокировка

6.2.5.3.1. Аварийното прибиращо устройство с блокировка трябва да отговаря на посочените по-долу изисквания, когато се изпитва в съответствие с параграф 7.6.2. В случай че то е снабдено с устройство с възприемане на един сигнал, съобразно разпоредбата на параграф 2.14.4.1, са валидни само спецификациите по отношение на закъснение на превозното средство.

6.2.5.3.1.1. Блокирането на аварийното прибиращо устройство с блокировка трябва да настъпи, когато закъснението на превозното средство достигне стойност от 0,45 g ([3]) за прибиращо устройство тип 4 или стойност от 0,85 g за прибиращо устройство тип 4N.

6.2.5.3.1.2. Аварийното прибиращо устройство с блокировка не бива да се блокира при ускорение на лентата, измерено в посока на развиване, по-малко от 0,8 g за прибиращо устройство тип 4 или по-малко от 1,0 g за прибиращо устройство тип 4N.

6.2.5.3.1.3. Аварийното прибиращо устройство с блокировка не бива да се блокира, когато датчикът е наклонен под ъгъл, непревишаващ 12°, във всяко направление спрямо посоченото от производителя монтажно положение.

([3]) g = 9,81 m/sec^2

6.2.5.3.1.4. То следва да се блокира, когато датчикът е наклонен под ъгъл по-голям от 27° за прибиращо устройство тип 4 или 40° за прибиращо устройство тип 4N във всяко направление спрямо посоченото от производителя монтажно положение.

6.2.5.3.1.5. Когато действието на прибиращото устройство зависи от външни сигнали или източник на енергия, устройството му трябва да осигурява автоматично блокиране на прибиращото устройство в случаи на отказ или прекъсване на сигнала или източника на енергия. Това изискване може да не се спазва в случай на прибиращо устройство, възприемащо повече от един сигнал, при условие че възприемането само на един сигнал зависи от външен сигнал или източник на енергия и отказът на сигнала или източника на енергия се посочва на водача чрез оптични и/или акустични средства.

6.2.5.3.2. Когато аварийно прибиращо устройство с блокировка с възприемане на повече от един сигнал, включително чувствителност към лентата, се изпитва по реда, указан в параграф 7.6.2, то следва да отговаря на посочените изисквания и да се блокира, когато ускорението на лента, измерено в посока на развиване, е не по-малко от 2,0 g.

6.2.5.3.3. При всяко от изпитванията, посочени в параграфи 6.2.5.3.1 и 6.2.5.3.2, движението на лентата преди прибиращото устройство да се застопори не трябва да превишава 50 mm, като за начало се вземе дължината, посочена в параграф 7.6.2.1. При изпитването, посочено в параграф 6.2.5.3.1.2, устройството не бива да се застопорява до първите развити 50 mm от лентата, за начало на които се взема дължината, определена в параграф 7.6.2.1.

6.2.5.3.4. Ако прибиращото устройство е част от надбедрен колан, силата на прибиране на лентата трябва да бъде не по-малка от 0,7 daN, когато се измерва в свободната дължина между манекена и прибиращото устройство в съответствие с параграф 7.6.4.

Ако прибиращото устройство е част от диагонална лента, силата на прибиране на лентата трябва да бъде не по-малка от 0,1 daN и не по-голяма от 0,7 daN, когато се измерва по същия начин, освен по отношение на обезопасителен колан, оборудван с устройство за намаляване на натоварването, в който случай минималната сила на прибиране може да се намали до 0,05 daN, само когато такова устройство е в работно положение. Ако лентата преминава през водач или ролка, силата на прибиране се измерва в свободната дължина между манекена и водача или ролката.

Ако комплектът съдържа устройство, което при ръчно или автоматично действие не допуска лентата да бъде изцяло прибрана, такова устройство не бива да функционира, когато се определя изпълнението на тези изисквания.

Ако комплектът колан включва устройство за намаляване на натоварването, силата на прибиране на лентата, описана по-горе, се измерва при работно и при неработно положение на устройството, когато се оценява изпълнението на тези изисквания преди и след изпитванията за дълготрайност в съответствие с параграф 6.2.5.3.5.

6.2.5.3.5. Лентата се изтегля от прибиращото устройство и се оставя да се прибере многократно по описания в параграф 7.6.1 метод до изпълнението на 40 000 цикъла на изтегляне и прибиране. След това прибиращото устройство се подлага на изпитването за устойчивост на корозия, посочено в параграф 7.2, последвано от изпитването за устойчивост на прах, посочено в параграф 7.6.3. След подлагането на тези изпитвания лентата трябва да издържи успешно още 5 000 цикъла на изтегляне и прибиране (или общо 45 000 цикъла).

Ако комплектът колан включва устройство за намаляване на натоварването, горните изпитвания се провеждат при работно и неработно положение на устройството за намаляване на натоварването.

След провеждането на описаните изпитвания, прибиращото устройство трябва да функционира правилно и да отговаря на изискванията на параграфи 6.2.5.3.1, 6.2.5.3.3 и 6.2.5.3.4.

6.2.5.4. Прибиращите устройства трябва да отговарят, след провеждането на изпитванията за дълготрайност, предвидени в параграф 6.2.5.3.5, и непосредствено след измерването на силата на прибиране в съответствие с параграф 6.2.5.3.4, на следните две изисквания:

6.2.5.4.1. при изпитване на прибиращи устройства, с изключение на прибиращи устройства с автоматична блокировка, в съответствие с параграф 7.6.4.2, прибиращите устройства трябва да предотвратяват появата на хлабина между тялото и колана, и

6.2.5.4.2. при отключване на ключалката за освобождаване на накрайника на колана прибиращото устройство трябва да прибира самостоятелно и изцяло лентата на колана.

6.2.6. *Устройство за предварително натоварване*

6.2.6.1. След като е било подложено на изпитване за устойчивост на корозия в съответствие с параграф 7.2, устройството за предварително натоварване (включително датчикът за сблъсък, присъединен към устройството посредством оригиналните щепселни съединения, но без да протича ток през тях) следва да функционира нормално.

6.2.6.2. Извършва се проверка дали евентуално случайно задействане на устройството не би породило риск от нараняване на потребителя.

6.2.6.3. В случай на пиротехнически устройства за предварително натоварване:

6.2.6.3.1. след като е било подложено на кондициониране съгласно параграф 7.9.2, устройството за предварително натоварване не бива да се задейства от температура и следва да функционира нормално.

6.2.6.3.2. Вземат се предпазни мерки за недопускане изпусканите горещи газове да причинят запалване на съседни лесно запалими материали.

6.3. **Ленти**

6.3.1. *Общи положения*

6.3.1.1. Характеристиките на лентите са такива, че да осигуряват, доколкото е възможно, равномерно разпределение на натиска на лентите върху тялото на потребителя по цялата им широчина, като лентите не се усукват, дори когато са под въздействие на товар. Те трябва да имат свойствата да поглъщат и да разсейват енергия. Лентите имат оформени иви, които не се разплитат при използване.

6.3.1.2. Широчината на лентите при товар от 980 daN трябва да бъде не по-малка от 46 mm. Този размер се измерва по време на изпитването на якост на разрушаване, посочено в параграф 7.4.2, без спиране на изпитвателното устройство.

6.3.2. *Якост след кондициониране в помещение*

В случай на два образеца ленти, кондиционирани съгласно параграф 7.4.1.1, разрушаващият товар на лентата, определен в параграф 7.4.2, не трябва да бъде по-малък от 1 470 daN. Разликата между разрушаващите товари на двата образеца не трябва да надвишава 10 % от по-големия измерен разрушаващ товар.

6.3.3. *Якост след специално кондициониране*

В случай на два образеца ленти, кондиционирани съгласно една от разпоредбите на параграф 7.4.1 (с изключение на 7.4.1.1), разрушаващият товар на лентата трябва да бъде не по-малък от 75 % от средната стойност на товарите, определени с изпитването по параграф 6.3.2, и не по-малък от 1 470 daN. Техническата служба може да отмени едно или повече от тези изпитвания, ако съставът на използвания материал или наличната информация прави изпитването или изпитванията излишни.

6.4. **Комплект колан или система за обезопасяване**

6.4.1. *Динамично изпитване*

6.4.1.1. Комплектът колани или системата за обезопасяване се подлага на динамично изпитване в съответствие с параграф 7.7.

6.4.1.2. Динамичното изпитване се провежда върху два комплекта колани, които не са били предварително натоварвани, освен в случаите на комплект колани, представляващи част от системи за обезопасяване, когато динамичното изпитване се провежда върху системите за обезопасяване, предназначени за една група седалки, които преди това не са били натоварвани. Ключалките на изпитваните колани трябва да отговарят на изискванията, посочени в

параграф 6.2.2.4. В случаите на обезопасителни колани с прибиращи устройства прибиращото устройство трябва да е преминало изпитването за устойчивост на прах по параграф 7.6.3; а в случаите на обезопасителни колани или системи за обезопасяване, оборудвани с устройство за предварително натоварване, съдържащо пиротехнически средства, устройството предварително се подлага на кондициониране по параграф 7.9.2.

6.4.1.2.1. Коланите трябва да са преминали изпитването за устойчивост на корозия, описано в параграф 7.2, след което ключалките се подлагат на допълнителни 500 цикъла на отваряне и затваряне при нормални условия на употреба.

6.4.1.2.2. Обезопасителните колани с прибиращи устройства предварително трябва да са били подложени на изпитванията, посочени в параграф 6.2.5.2 или 6.2.5.3. Когато прибиращото устройство вече е било подложено на изпитване за устойчивост на корозия съгласно параграф 6.4.1.2.1, това изпитване може да не се повтаря.

6.4.1.2.3. В случай на обезопасителен колан, предназначен за използване с устройство за регулиране по височина съгласно параграф 2.14.6, изпитването се провежда като устройството е регулирано в най-неблагоприятното(ите) положение(я), избрано(и) от техническата служба, отговорна за изпитването. Ако устройството за регулиране на височината включва самите устройства за закрепване, както е регламентирано в разпоредбите на Правило № 14, техническата служба, отговорна за изпитванията, може, по своя преценка, да приложи разпоредбите на параграф 7.7.1.

6.4.1.2.4. В случай на обезопасителен колан с устройство за предварително натоварване минималното изместване, определено в параграф 6.4.1.3.2, може да бъде намалено наполовина. За целите на това изпитване устройството за предварително натоварване трябва е в действие.

6.4.1.2.5. В случай на обезопасителен колан с устройство за намаляване на натоварването, коланът трябва да се подложи на изпитване за дълготрайност като посоченото устройство трябва да бъде в работно положение в съответствие с параграф 6.2.5.3.5 преди провеждането на динамичното изпитване. След това динамичното изпитване се провежда, като устройството за намаляване на натоварването е в работно положение.

6.4.1.3. При това изпитване трябва да се изпълнят следните изисквания:

6.4.1.3.1. никоя от частите от комплекта колан или системата за обезопасяване, осигуряващи задържането на потребителя, не се счупва и нито една ключалка, блокировка или системата за преместване не се освобождава или отблокира; и

6.4.1.3.2. изместването напред на манекена е между 80 и 200 mm на нивото на таза в случай на надбедрени колани. За други типове колани изместването напред е между 80 и 200 mm на нивото на таза и между 100 и 300 mm на нивото на гръдния кош. В случай на колан с цялостно обхващане, посоченото по-горе минимално изместване може да бъде намалено наполовина. Тези измествания са спрямо точките за измерване, показани в приложение 7, фигура 6 към настоящото правило.

6.4.1.3.3. В случай на обезопасителен колан, предназначен за използване при предно външно място за сядане, защитено с въздушна възглавница пред него, изместването на контролната точка на гръдния кош може да надвишава посоченото в параграф 6.4.1.3.2, ако нейната скорост при тази стойност не надвишава 24 km/h.

6.4.1.4. В случай на система за обезопасяване:

6.4.1.4.1. Движението на контролната точка на гръдния кош може да надвиши посоченото в параграф 6.4.1.3.2, ако чрез изчисление или чрез допълнително изпитване може да се покаже, че нито една част от торса или главата на манекена, използван при динамичното изпитване, не би била в контакт с която и да е предна корава част на превозното средство, освен контактът на гръдния кош с кормилната уредба, ако последната отговаря на изискванията на Правило № 12, при условие че този контакт не се получава при скорост, по-висока от 24 km/h. За целите на тази оценка се приема, че седалката е в местоположението, посочено в параграф 7.7.1.5.

6.4.1.4.2. При превозни средства, в които се използват такива устройства, системите за изместване и застопоряване, позволяващи на пътниците от всички седалки да напуснат превозното средство, трябва след динамично изпитване отново да могат да бъдат въведени ръчно в действие.

6.4.1.5. Като изключение, в случаите на система за обезопасяване, изместванията могат да бъдат по-големи от посочените в параграф 6.4.1.3.2, когато към горното устройство за закрепване, поставено на седалката, се прилага изключението, предвидено в параграф 7.4 от Правило № 14.

6.4.2. *Якост след процедура на изтриване*

6.4.2.1. При двата образеца, кондиционирани съгласно параграф 7.4.1.6, разрушаващият товар се оценява съгласно параграфи 7.4.2 и 7.5. Той трябва да бъде най-малкото равен на 75 % от средната стойност на разрушаващите товари, определени по време на изпитванията на неизносени ленти, и не по-малък от минималния товар, предвиден за изпитваните детайли. Разликата между разрушаващите товари на двата образеца не трябва да бъде по-голяма от 20 % от най-високия измерен разрушаващ товар. При процедури от тип 1 и тип 2 изпитването на якост на разрушаване се провежда само върху образци на ленти (параграф 7.4.2). При процедури от тип 3 изпитването на якост на разрушаване се провежда върху лентата и съответните метални части (параграф 7.5).

6.4.2.2. Детайлите, които се подлагат на процедура за изтриване, са посочени в таблицата по-долу, като типовете процедури, които са подходящи за тях, са обозначени със знак x. За всяка процедура се използва нов образец.

	Процедура тип 1	Процедура тип 2	Процедура тип 3
Присъединително приспособление	—	—	x
Водач или ролка	—	x	—
Скоба на ключалка	—	x	x
Регулиращо устройство	x	—	x
Части, пришити към лентата	—	—	x

7. ИЗПИТВАНИЯ

7.1. **Приложение на образците, представени за одобряване на тип обезопасителен колан или система за обезопасяване (вж. приложение 13 към настоящото правило)**

7.1.1. Два колана или системи за обезопасяване се предоставят за изпитването за контрол на ключалката, на ниска температура на ключалката, на ниска температура, съгласно параграф 7.5.4, когато провеждането му е необходимо, на дълготрайност на ключалката, на корозия на колана, действието на прибиращото устройство, динамично изпитване и изпитване за отваряне на ключалката след динамично изпитване. Един от образците се използва при проверката на колана или системата за обезопасяване.

7.1.2. Един колан или система за обезопасяване се предоставя за изпитването за контрол на ключалката, изпитването на якост на ключалката, на монтирането на присъединителните приспособления, регулиращите устройства за колана и когато е необходимо — прибиращите устройства .

7.1.3. Два колана или системи за обезопасяване се предоставят за изпитването за контрол на ключалката, изпитването на микроприплъзване и изпитването на изтриване. Изпитването на действието на устройството за регулиране на колана се провежда върху един от двата образеца.

7.1.4. Образецът от лентата се използва за изпитване на лентата на якост на разрушаване. Част от този образец се съхранява за срока на валидност на издаденото одобряване.

7.2. **Изпитване за устойчивост на корозия**

7.2.1. Пълен комплект на обезопасителен колан се поставя в изпитвателна камера, както е посочено в приложение 12 към настоящото правило. В случай на комплект, съдържащ прибиращо устройство, лентата се развива до пълната ѝ дължина без 300 ± 3 mm. С изключение на необходимите краткотрайни прекъсвания, например за проверка и допълване на соления разтвор, изпитването на образеца продължава без прекъсване за период от 50 часа.

7.2.2. След приключване на изпитването комплектът се измива внимателно или се потапя в чиста течаща вода с температура не по-висока от 38 °C, за да се отстрани евентуално отлагане на сол, образувано по време на изпитването, и се изсушава при стайна температура за 24 часа преди да се провери в съответствие с параграф 6.2.1.2.

7.3. **Изпитване на микроприплъзване (вж. приложение 11, фигура 3 към настоящото правило)**

7.3.1. Образците, които се подлагат на изпитването на микроприплъзване, се държат минимум 24 часа преди изпитването във въздушна среда с температура 20 ±5 °C и относителна влажност 65 ± 5 %. Изпитването се провежда при температура между 15 и 30 °C.

7.3.2. По време на изпитването се вземат мерки свободният участък на регулиращото устройство да сочи нагоре или надолу върху изпитвателния стенд, както е в превозното средство.

7.3.3. Към долния край на парчето лентата се прикрепя товар от 5 daN. Другият край се подлага на движение напред-назад с обща амплитуда 300 ± 20 mm (вж. фигурата).

7.3.4. Ако има свободен край, служещ като резервна лента, той при никакви обстоятелства не се закрепва или защипва към участъка под товар.

7.3.5. На изпитвателния стенд лентата в разхлабено положение се спуска от регулиращото устройство във вдлъбната крива, както е в превозното средство. Прилаганият на изпитвателния стенд товар от 5 daN се направлява вертикално по такъв начин, че да се предотвратят люлеенето на товара и усукването на колана. Присъединителното приспособление се фиксира към товара от 5 daN, както е в превозното средство.

7.3.6. Преди действителното начало на изпитването се изпълнява серия от 20 цикъла, така че системата за самозатягане да се установи правилно.

7.3.7. Изпълняват се 1 000 цикъла при честота 0,5 цикъла в секунда при обща амплитуда 300 ± 20 mm. Прилага се товар 5 daN само за времето, съответстващо на преместване 100 ± 20 mm за всеки полупериод.

7.4. **Кондициониране на ленти и изпитване на якост на разрушаване (статично)**

7.4.1. *Кондициониране на лентите за изпитване на якост на разрушаване*

Образците, отрязани от лентата, съгласно параграф 3.2.4, се кондиционират, както следва:

7.4.1.1. Кондициониране на топлина и хигрометрия

Лентата престоява най-малко 24 часа при температура на въздуха 20 ±5 °C и относителна влажност 65 ± 5 %. Ако изпитването не може да се проведе незабавно след кондиционирането, образецът се съхранява в херметически затворен контейнер до започване на изпитването. Разрушаващият товар на лентата се определя в рамките на 5 min от изваждането ѝ от кондициониращата въздушна среда или контейнера.

7.4.1.2. Кондициониране на светлина

7.4.1.2.1. Прилагат се разпоредбите на Препоръка ISO 105-BO2 (1978 г.). Лентата се излага на светлина за време, достатъчно, за да се създаде затихване на стандартно синьо тип 7 до контраст, равен на степен 4 на сивата скала.

7.4.1.2.2. След излагането на светлина лентата престоява най-малко 24 часа при температура на въздуха 20 ±5 °C и относителна влажност 65 ± 5 %. Ако изпитването не може да се проведе незабавно след кондиционирането, образецът се съхранява в херметически затворен контейнер до започване на изпитването. Разрушаващият товар на лентата се определя в рамките на 5 min от изваждането ѝ от кондициониращата инсталация.

7.4.1.3. Кондициониране на студ

7.4.1.3.1. Лентата престоява най-малко 24 часа във въздушна среда с температура 20 ±5 °C и относителна влажност 65 ± 5 %.

7.4.1.3.2. След това лентата престоява 1,5 часа върху равна повърхност в нискотемпературна камера при температура на въздуха в камерата - 30 ± 5 °C. След това лентата се нагъва и в нагънато състояние се натоварва с маса 2 kg, предварително изстудена до - 30 ± 5 °C. След като лентата престои под товар 30 min в същата нискотемпературна камера, масата се отстранява и разрушаващият товар се измерва в рамките на 5 min от изваждането на лентата от камерата.

7.4.1.4. Кондициониране на топлина

7.4.1.4.1. Лентата престоява в продължение на 3 часа в нагревателна камера при температура 60 ± 5 °C и относителна влажност 65 ± 5 %.

7.4.1.4.2. Разрушаващият товар се определя в рамките на 5 min от изваждането на лентата от нагревателната камера.

7.4.1.5. Изпитване за въздействие на вода

7.4.1.5.1. Лентата престоява напълно потопена в дестилирана вода в продължение на 3 часа при температура 20 ± 5 °C. Във водата предварително се добавя незначително количество мокрещо вещество. Може да се използва всяко мокрещо вещество, подходящо за изпитваната материя.

7.4.1.5.2. Разрушаващият товар се определя в рамките на 10 min от изваждането на лентата от водата.

7.4.1.6. Кондициониране за изтриване

7.4.1.6.1. Кондиционирането за изтриване се провежда на всяко устройство, при което лентата е в контакт с твърда част от колана, с изключение на всички регулиращи устройства, по отношение на които изпитването за микроприплъзване (параграф 7.3) показва, че приплъзванията на лентата са по-малки от половината от посочената величина, в който случай не се изисква провеждане на процедура тип 1 – кондициониране на изтриване (параграф 7.4.1.6.4.1). Изпитвателната апаратура се настройва така, че да се запазва относителното разположение на лента спрямо контактната повърхност.

7.4.1.6.2. Образците се държат минимум 24 часа във въздушна среда с температура 20 ± 5 °C и относителна влажност 65 ± 5 %. Температурата в помещението по време на изпитването трябва да бъде между 15 и 30 °C.

7.4.1.6.3. Изискванията за всяка процедура на изтриване са посочени в следната таблица.

	Товар daN	Честота Hz	Брой цикли	Преместване (mm)
Процедура тип 1	2,5	0,5	5 000	300 ± 20
Процедура тип 2	0,5	0,5	45 000	300 ± 20
Процедура тип 3 (*)	от 0 до 5	0,5	45 000	—

(*) Виж параграф 7.4.1.6.4.3.

Преместването, посочено в петата колона на таблицата, представлява амплитудата от движението напред и назад, приложено върху лентата.

7.4.1.6.4. Специални процедури на кондициониране

7.4.1.6.4.1. Процедура тип 1: в случаи, когато лентата се плъзга през регулиращо устройство.

На единия край на лентата се прилага вертикално и непрекъснато товар от 2,5 daN – другият край на лентата се прикрепва към устройство, което придава на лентата хоризонтално възвратно-постъпателно движение.

Регулиращото устройство се разполага върху хоризонталния участък от лентата така, че тя да остава под въздействието на товар (вж. приложение 11, фигура 1 към настоящото правило).

7.4.1.6.4.2 Процедура тип 2: в случаи, когато лентата променя посоката си при преминаване през недеформираща се част.

По време на изпитването ъглите, които двете ленти сключват помежду си, се поддържа в съответствие с указаното в приложение 11, фигура 2 към настоящото правило.

По време на изпитването се прилага постоянен товар от 0,5 daN.

Ако лентата променя посоката си повече от един път при преминаване през недеформираща се част, товарът от 0,5 daN може да бъде увеличен така, че да се достигне предвиденото движение на лентата от 300 mm през тази недеформираща се част.

7.4.1.6.4.3. Процедура тип 3: в случаи, когато лентата е закрепена към недеформираща се част посредством зашиване или подобни начини.

Общото преместване трябва да бъде 300 ± 20 mm като товар от 5 daN се прилага само през времето, съответстващо на преместване от 100 ± 20 mm за всеки половин период (вж. приложение 11, фигура 3 към настоящото правило).

7.4.2. *Изпитване на якост на разрушаване на лента (статично изпитване)*

7.4.2.1. Изпитването се провежда всеки път върху два нови образеца от лента с достатъчна дължина, кондиционирани в съответствие с разпоредбите на параграф 7.4.1.

7.4.2.2. Всяка лента се захваща между челюстите на устройството за изпитване на опън. Челюстите се проектират така, че да се избегне скъсване на лентата при или близо до мястото на контакт с тях. Скоростта на движение е около 100 mm/min. Свободната дължина на образеца между челюстите на устройството в началото на изпитването е 200 ± 40 mm.

7.4.2.3. Когато товарът достигне 980 daN, се измерва ширината на лентата, без да се спира изпитвателното устройство.

7.4.2.4. След това товарът се увеличава до скъсването на лентата и се отбелязва величината на товара при скъсване.

7.4.2.5. Ако лентата приплъзне или се скъса в мястото на контакт с една от двете челюсти или в рамките на 10 mm от която и да е от тях, изпитването се счита за невалидно и се провежда ново изпитване върху друг образец.

7.5. **Изпитване за компоненти на комплект колан, съдържащи корави части**

7.5.1. Ключалката и регулиращото устройство за лента се присъединяват към устройството за изпитване на опън чрез техните нормални присъединителни приспособления към комплекта колан, след което се прилага товар от 980 daN.

В случай на колани с цялостно обхващане ключалката се присъединява към изпитвателното устройство чрез лентите, прикрепени към ключалката и накрайника или двата накрайника, разположени по приблизително симетричен начин спрямо геометричния център на ключалката. Ако ключалката или регулиращото устройство е част от присъединителното приспособление или от общата част на колан с три точки, ключалката или регулиращото устройство се изпитват заедно с присъединителното приспособление съгласно параграф 7.5.2, с изключение на случая на прибиращи устройства с ролка или лентов водач, монтирани при горното устройство за закрепване на колана, когато изпитвателният товар е 980 daN, а дължината на лентата, оставаща навита на макарата е равна на дължината, получена при блокиране, колкото е възможно по-близко до 450 mm от края на лентата.

7.5.2. Присъединителните приспособления и всякакви устройства за регулиране на височината на колана се изпитват по начина, посочен в параграф 7.5.1, но с товар от 1 470 daN и с изключение на случаите, когато се прилагат разпоредбите от второто изречение от параграф 7.7.1, при най-неблагоприятните условия, които е вероятно да настъпят в превозно средство с правилно монтиран колан. В случай на прибиращи устройства изпитването се провежда при лента, напълно развита от макарата.

7.5.3. Два образеца от пълния комплект колан се поставят в нискотемпературна камера при - 10 ± 1 °C за 2 часа. Веднага след изваждането от камерата частите на ключалката, които се сглобяват една към друга, се сдвояват ръчно заедно.

7.5.4. Два образеца от пълния комплект колан се поставят в нискотемпературна камера при - 10 ± 1 ° C за 2 часа. Всички корави части и детайли, изработени от пластмаса, при изпитването се полагат пред върху плоска стоманена повърхност (която е била държана с образците в нискотемпературната камера), поставени хоризонтално върху повърхността на плътен, корав блок с маса най-малко 100 kg и в рамките на 30 sec от изваждането на образците от нискотемпературната камера върху тях се пуска под силата на гравитацията стоманена тежест с маса 18 kg от височина 300 mm. Ударната повърхност на тежестта от 18 kg трябва да има твърдост най-малко 45 HRC и форма на изпъкнала повърхнина с напречен радиус 10 mm и радиус по дължина 150 mm, разположена на централната линия на масата. Единият образец се изпитва по оста на огънатия блок, успореден с лентата, а другият образец — на 90 ° спрямо лентата.

7.5.5. Ключалки, които имат общи части между два обезопасителни колана, се натоварват така, че да се симулират условията на използване в превозното средство при седалки, регулирани в средно положение. Прилага се товар от 1 470 daN едновременно към всяка от лентите. Направлението на прилагане на товара се установява в съответствие с параграф 7.7.1. Подходяща апаратура за това изпитване е показана в приложение 10 към настоящото правило.

7.5.6. Когато се изпитва което и да е ръчно регулиращо устройство, лентата се изтегля с равномерна скорост през това устройство, като се вземат предвид нормалните условия на използване при скорост приблизително 100 mm/sec, и се измерва максималната сила до най-близките 0,1 daN след първите 25 mm от движението на лентата. Изпитването се провежда в двете посоки на движение на лентата през регулиращото устройство, като лентата се подлага на този цикъл 10 пъти преди провеждане на измерването.

7.6. **Допълнителни изпитвания за обезопасителни колани с прибиращи устройства**

7.6.1. *Дълготрайност на механизма на прибиращото устройство*

7.6.1.1. Лентата се изтегля и се отпуска до прибирането ѝ за изисквания брой цикли при честота не повече от 30 цикъла за минута. В случай на аварийни прибиращи устройства с блокировка при всеки пети цикъл се прави по-рязко изтегляне, за да се блокира прибиращото устройство.

По-резките изтегляния се правят по равен брой при пет различни изтегляния на лентата, а именно при 90, 80, 75, 70 и 65 % от общата дължина на лентата, навита на прибиращото устройство. Когато се осигури дължина по-голяма от 900 mm, тези проценти се отнасят до крайните 900 mm от лентата, които могат да бъдат изтеглени от прибиращото устройство.

7.6.1.2. Подходяща апаратура за изпитванията по параграф 7.6.1.1 е описана в приложение 3 към настоящото правило.

7.6.2. *Блокировка на аварийни прибиращи устройства с блокировка*

7.6.2.1. Прибиращото устройство се изпитва еднократно за блокировка, когато лентата е изтеглена до пълната си дължина без 300 ± 3 mm, които остават навити на макарата на прибиращото устройство.

7.6.2.1.1. В случай на прибиращо устройство с блокировка, задействано от движението на лентата, изтеглянето е в направлението, в което нормално се получава, когато прибиращото устройство е монтирано на превозното средство.

7.6.2.1.2. Когато се изпитва чувствителността на прибиращите устройства при намаляване ускорението на превозното средство, те се изпитват при посоченото изтегляне в две направления по протежение на две взаимноперпендикулярни оси, които са хоризонтални, ако прибиращото устройство е монтирано на превозно средство, както е указано от производителя на обезопасителния колан. Когато това положение не е указано, техническата служба следва да се консултира с производителя на обезопасителния колан. Едното от тези направления на изпитване трябва да се избере от техническата служба, провеждаща изпитването за одобряване, така че да се създадат най-неблагоприятните условия по отношение на задействане на блокиращия механизъм.

7.6.2.2. Подходяща апаратура за изпитванията по параграф 7.6.2.1 е описана в приложение 4 към настоящото правило. Конструкцията на всяка изпитвателна апаратура трябва да осигурява достигане на изискваното ускорение, преди лентата да е изтеглена навън от прибиращото устройство на повече от 5 mm, като изтеглянето на лентата се извършва при средна величина на увеличение на ускорението от 25 g/sec ([4]) до не повече от 150 g/sec. ([4])

7.6.2.3. За проверка на съответствието с изискванията на параграфи 6.2.5.3.1.3 и 6.2.5.3.1.4, прибиращото устройство се монтира на хоризонтална маса и масата се наклонява със скорост не по-голяма от 2 ° за секунда, докато се получи блокировка. Изпитването се извършва и при наклоняване на масата и в други направления, за да се гарантира, че изискванията са изпълнени.

7.6.3. *Устойчивост на прах*

7.6.3.1. Прибиращото устройство се поставя в изпитвателна камера, както е посочено в приложение 5 към настоящото правило. То се монтира ориентирано по начин, сходен с положението му в превозното средство. Изпитвателната камера трябва да съдържа количество прах, което отговаря на изискванията по параграф 7.6.3.2. По време на изпитването 500 mm от лентата се държат постоянно изтеглени от прибиращото устройство, с изключение на времето, когато лентата се подлага на 10 пълни цикъла на прибиране и изтегляне в рамките на 1 или 2 минути след всяко раздвижване на праха. За период от 5 часа прахът в камерата се раздвижва на всеки 20 min за 5 sec от въздух под налягане, несъдържащ влага и смазочно масло, който преминава през отвор с диаметър 1,5 ± 0,1 mm при еталонно налягане 5,5 x 10^5 ± 0,5 x 10^5Pa.

7.6.3.2. Прахът, използван при изпитването по параграф 7.6.3.1 се състои от около 1 kg сух кварц. Прахът има следния гранулометричен състав:

а) частици, преминаващи през мрежа с отвори 150 μm и диаметър на нишката 104 μm: 99 до 100 %;

б) частици, преминаващи през мрежа с отвори 105 μm и диаметър на нишката 64 μm: 76 до 86 %

в) частици, преминаващи през мрежа с отвори 75 μm и диаметър на нишката 52 μm: 60 до 70 %.

7.6.4. *Сили на прибиране*

7.6.4.1. Силата на прибиране се измерва, когато комплектът обезопасителен колан е прикрепен към манекен, както при динамичното изпитване, посочено в параграф 7.7. Опънът в лентата се измерва колкото е възможно по-близо до мястото на контакт с манекена, докато лентата се прибира при приблизителна скорост от 0,6 m/min. Ако обезопасителният колан включва устройство за намаляване на натоварването, силата на прибиране на лентата и натоварването се измерват при работно и при неработно положение на устройството.

7.6.4.2. Преди провеждане на описаното в параграф 7.7 динамично изпитване, манекенът, поставен в седнало положение и облечен с памучна риза, се наклонява напред до развиване от прибиращото устройство на 350 mm от лентата, след което се връща в изходно положение.

7.7. **Динамични изпитвания на комплекта колан или системата за обезопасяване**

7.7.1. Комплектът колан се монтира на количка, оборудвана със седалката и с устройството за закрепване, посочени в приложение 6 към настоящото правило. Ако комплектът колан е предназначен за специфично превозно средство или за специфични типове превозни средства, разстоянията между манекена и устройствата за закрепване се определят от техническата служба, провеждаща изпитванията, или в съответствие с инструкциите за монтиране, доставени с колана, или в съответствие с данните, предоставени от производителя на превозното средство. Ако коланът е оборудван с устройство за регулиране по височина като описаното в параграф 2.14.6, местоположението на устройството и начинът за прикрепянето му трябва да бъдат определените при проектирането на превозното средство.

([4]) g = 9,81 m/s^2

В случаите, когато динамичното изпитване е било проведено за тип превозно средство, не е необходимо то да се повтаря за други типове превозни средства, когато всяка точка на закрепване е на по-малко от 50 mm разстояние от съответната точка на закрепване на изпитания колан. Допуска се и производителите да определят хипотетичното местоположение на закрепване при изпитването, за да се обхване максималният брой действителни точки на закрепване.

7.7.1.1. Ако обезопасителният колан или системата за обезопасяване представлява част от комплект, който е предмет на заявление за типово одобрение като система за обезопасяване, този обезопасителен колан се монтира върху тази част от конструкцията на превозното средство, към която нормално се монтира системата за обезопасяване, и частта се закрепва неподвижно към изпитвателната количка по начина, описани в параграфи от 7.7.1.2 до 7.7.1.6.

В случай на обезопасителен колан или система за обезопасяване с устройства за предварително натоварване, разчитащи на съставни части, различни от вградените в самия комплект колан, комплектът колан се монтира заедно с необходимите допълнителни части от превозното средство върху изпитвателната количка по начина, посочен в параграфи от 7.7.1.2 до 7.7.1.6.

Допуска се, в случай когато тези устройства не могат да бъдат изпитани върху изпитвателна количка, производителят да докаже, че устройството отговаря на изискванията на настоящото правило чрез изпитване на стандартен челен удар при 50 km/h в съответствие с процедурата на ISO 3560 (1975).

7.7.1.2. Методът за застопоряване на превозното средство по време на изпитването трябва да бъде такъв, че да не води до подсилване на устройствата за закрепване на седалките или обезопасителните колани или до намаляване на нормалната деформация на конструкцията. В него не може да присъства предна част на превозното средство, която, ограничавайки движението напред на манекена, с изключение на стъпалата, би намалила товара, прилаган върху системата за обезопасяване по време на изпитването. Отстранените части от конструкцията могат да се заменят с части с еквивалентна якост, при условие че те не пречат на движението напред на манекена.

7.7.1.3. Приема се, че осигурителното устройство е задоволително, ако не въздейства върху площ, простираща се по цялата ширина на конструкцията, и ако превозното средство или конструкцията се блокират или обездвижват отпред на разстояние не по-малко от 500 mm от устройствата за закрепване на изпитваната система за обезопасяване. Конструкцията се осигурява отзад на достатъчно разстояние зад устройствата за закрепване, така че да се изпълнят изискванията на параграф 7.7.1.2.

7.7.1.4. Седалките трябва да бъдат монтирани и поставени в положение за кормуване, което по преценка на техническата служба, провеждаща изпитванията за одобрение, предоставя най-неблагоприятните условия за изпитване на якост, съвместими с разполагането на манекена в превозното средство. Местоположенията на седалките се отбелязват в протокола от изпитването. Ако облегалката на седалката е регулируема, същата се застопорява по начина, посочен от производителя, или ако няма такава инструкция, се застопорява по такъв начин, че да образува ефективен ъгъл колкото е възможно по-близък до 25 ^{o} в случая на превозни средства от категории M_1 и N_1 и колкото е възможно по-близък до 15 ^{o} при всички останали категории.

7.7.1.5. За оценката на съответствието с изискванията по параграф 6.4.1.4.1 се приема, че седалката е поставена в нейното най-предно положение на кормуване или пътуване, подходящо за размерите на манекена.

7.7.1.6. Всички седалки от една и съща група се изпитват едновременно.

7.7.1.7. Динамичните изпитвания на комплекта колан с цялостно обхващане се провеждат след отстраняване на лентата (комплекта ленти) за чатала, ако такива са налице.

7.7.2. Комплектът колан се закрепва към манекена, описан в приложение 7 към настоящото правило, както следва: между гърба на манекена и облегалката на седалката се поставя дъска с дебелина 25 mm. Коланът се затяга здраво около манекена. Отстранява се дъската и манекенът се установява така, че цялата дължина на гърба му да е в контакт с облегалката на седалката. Проверява се дали начинът на зацепване на двете части на ключалката не е свързан с рискове за намаляване надеждността на блокировката.

7.7.3. Свободните краища на лентите трябва да се простират достатъчно надалеч извън регулиращите устройства, за да позволят приплъзване.

7.7.4. Количката се привежда в движение така, че в момента на удара нейната свободна скорост на движение да бъде 50 ± 1 km/h и манекенът да остава стабилен. Спирачният път на количката трябва да бъде 40 ± 5 cm. Количката трябва да остане хоризонтална по време на закъснението. Закъснение на количката се постига, като се използва апаратурата, показана в приложение 6 към настоящото правило или каквото и да е друго устройство, с което се постигат еквивалентни резултати. Апаратурата трябва да отговаря на изискванията за действие, посочени в приложение 8 към настоящото правило.

7.7.5. Измерват се скоростта на количката непосредствено преди удара, преместването напред на манекена и скоростта на гръдния кош при 300 mm преместване на гръдния кош.

7.7.6. След удара комплектът колани или системата за обезопасяване и техните корави части се оглеждат без отваряне на ключалката, за да се определи дали е налице отказ или счупване. В случаите на системи за обезопасяване след изпитването се проверява и дали частите от конструкцията на превозното средство, закрепени към количката, са претърпели видима трайна деформация. Всяка такава установена деформация се взема предвид при изчисленията по параграф 6.4.1.4.1.

7.8. **Изпитване на ключалката на отваряне**

7.8.1. За това изпитване се използват комплекти колани или устройствата за обезопасяване, които вече са преминали динамично изпитване в съответствие с параграф 7.7.

7.8.2. Комплектите колани се отделят от изпитвателната количка, без да се отваря ключалката. Тогава към ключалката се прилага товар посредством директно теглене през лентите, закрепени за нея, така, че всички ленти да са подложени на сила $\frac{60}{n}$ daN. (n е броят на лентите, свързани към ключалката, когато е в затворено положение). Ако ключалката е присъединена към корава част, силата се прилага под същия ъгъл като този, образуван от ключалката и коравата част по време на динамичното изпитване. Със скорост 400 ± 20 mm/min към геометричния център на бутона за освобождаване на ключалката се прилага товар по протежение на фиксирана ос, успоредна на първоначалното направление на движение на бутона. По време на прилагането на силата, необходима за отваряне на ключалката, тя се задържа на място чрез корава опора. Прилаганият товар не трябва да надвишава стойността, посочена в параграф 6.2.2.5. Мястото на контакт на изпитвания комплект трябва да бъде сферично с радиус 2,5 ± 0,1 mm. То следва да има гладка метална повърхност.

7.8.3. Измерва се силата на отваряне на ключалката и се регистрира всеки отказ на ключалката.

7.8.4. След изпитването за отваряне на ключалката компонентите на комплекта колан или система за обезопасяване, преминали изпитванията по параграф 7.7, се оглеждат и степента на увреждане, която е претърпял комплектът колани или системата за обезопасяване при динамичното изпитване, се отбелязва в протокола от изпитването.

7.9. **Допълнителни изпитвания на обезопасителни колани с устройства за предварително натоварване**

7.9.1. *Кондициониране*

Устройството за предварително натоварване може да се отдели от обезопасителния колан, който ще се изпитва, и да се остави да престои 24 часа при температура 60 ± 5 °C. След това за 2 часа температурата се повишава до 100 ± 5 °C. След това устройството престоява 24 часа при температура - 30 ± 5 °C. След този цикъл устройството се затопля до околната температура. Ако е било отделено, се прикрепва отново към обезопасителния колан.

7.10. **Протокол от изпитването**

7.10.1. В протокола от изпитването се посочват резултатите от всички изпитвания по параграф 7, по-специално скорост на количката, максимално преместване напред на манекена, местоположение на ключалката по време на изпитването, ако същото може да се променя, сила на отваряне на ключалката и всеки отказ или счупване. Ако съгласно параграф 7.7.1 не са спазени изискванията за закрепване по приложение 6 към настоящото правило, в протокола се описват начините за монтиране на комплекта колани или системата за обезопасяване и са посочват важните ъгли и

размери. В протокола се описва и всяка деформация или счупване на ключалката, която се е получила по време на изпитването. В случай на система за обезопасяване в протокола от изпитването се посочват и методът на закрепване на конструкцията на превозното средство към количката, местоположението на седалките и наклона на облегалките. Ако преместването напред на манекена е по-голямо от стойностите, посочени в параграф 6.4.1.3.2, в протокола се отбелязва дали са били спазени изискванията по параграф 6.4.1.4.1.

8. ИЗИСКВАНИЯ ОТНОСНО МОНТАЖА В ПРЕВОЗНОТО СРЕДСТВО

8.1. **Оборудване на превозното средство**

8.1.1. С изключение на сгъваемите седалки (както са определени в Правило № 14) и местата за сядане, предназначени да се използват единствено когато превозното средство е неподвижно, седалките на превозни средства от категории M и N, както са определени в приложение 7 към Консолидираното решение (R.E.3) (*) (с изключение на превозните средства от категории M_2 и M_3, попадащи в класове I или II, в съответствие с Правило № 36, в клас A, в съответствие с Правило № 52, и в класове I или II и A, в съответствие с Правило № 107) се оборудват с обезопасителни колани или системи за обезопасяване, които отговарят на изискванията на настоящото правило.

8.1.2. Типовете обезопасителни колани или системи за обезопасяване за всяко място за сядане, където се изисква монтиране, трябва да бъдат тези, определени в приложение 16 (с които не се допуска използване на прибиращи устройства без блокировка (параграф 2.14.1) или на прибиращи устройства с ръчно отблокиране (параграф 2.14.2). За всички места за сядане, за които в приложение 16 са посочени надбедрени колани тип B, са разрешени надбедрени колани тип Br3, с изключение на случаите, когато при използването им те се прибират до такава степен, че видимо намаляват удобството след нормално пристягане с ключалка.

8.1.2.1. Същевременно, за външни места за сядане, освен предните, в превозни средства от категория N_1, посочени в приложение 16 и обозначени със символа Ø, се допуска монтиране на надбедрен колан от тип Br4m или Br4Nm, когато е налице проход между седалката и най-близката странична стена на превозното средство, предназначен да позволи достъп за пътниците до останалите части на превозното средство. Пространството между седалка и странична стена на превозното средство се приема за проход, когато разстоянието между тази странична стена, при затворени врати на превозното средство, и вертикалната надлъжна равнина, преминаваща през централната линия на съответната седалка, измерена при точката R, перпендикулярно на медианната надлъжна равнина на превозното средство, е по-голямо от 500 mm.

8.1.3. Когато не се изискват обезопасителни колани, по избор на производителя могат да бъдат осигурени всякакви типове обезопасителни колани или системи за обезопасяване, отговарящи на изискванията на настоящото правило. За местата за сядане, за които в приложение 16 са определени надбедрени колани, се допуска употребата на надбедрени колани тип A от типовете, разрешени в приложение 16.

8.1.4. При колани с три точки, снабдени с прибиращи устройства, поне едно прибиращо устройство трябва да действа на диагоналната лента.

8.1.5. С изключение на превозните средства от категория M_1, може да се разреши използването на аварийно прибиращо устройство с блокировка от тип 4N (параграф 2.14.5) вместо прибиращо устройство от тип 4 (параграф 2.14.4), когато се докаже в задоволителна за техническата служба, провеждаща изпитванията, степен, че монтирането на прибиращо устройство от тип 4 не би било практично.

8.1.6. За предните външни и предните централни места за сядане, посочени в приложение 16 и обозначени със символа *, се приема, че надбедрените колани от типа, определен в същото приложение, са подходящи, когато челното стъкло е разположено извън референтната зона, определена в приложение 1 към Правило № 21.

По отношение на обезопасителните колани се приема, че челното стъкло е част от референтната зона, когато то може да влезе в статичен контакт с изпитвателната апаратура съгласно метода, описан в приложение 1 към Правило № 21.

(*) Документ TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2.

8.1.7. За всички места за сядане, посочени в приложение 16 и обозначени със символа •, се осигуряват колани с три точки от типовете, посочени в приложение 16, освен ако не е изпълнено някое от следните условия, в който случай могат да се използват двуточкови колани от тип, посочен в приложение 16.

8.1.7.1. Точно отпред е разположена седалка или други части на превозното средство, отговарящи на изискванията на параграф 3.5 от приложение 1 към Правило № 80, или

8.1.7.2. няма част на превозното средство, която да попада или когато превозното средство е в движение, да може да попадне в референтната зона, или

8.1.7.3. частите на превозното средство, попадащи в посочената референтна зона, отговарят на изискванията за поглъщане на енергия, предвидени в приложение 6 към Правило № 80.

8.1.8. С изключение на случая, обхванат от параграф 8.1.9, всяко място за сядане на пътник, снабдено с въздушна възглавница, трябва да носи предупреждение да не се използва обезопасителна система за дете, гледаща назад, на това място за сядане. Предупредителната указателна табела във формата на пиктограма, която може да включва и обяснителен текст, трябва да бъде трайно прикрепена и разположена така, че да е лесно забележима за лице, което възнамерява да монтира обезопасителна система за дете, гледаща назад, на въпросната седалка. Пример за такава пиктограма е показан на фигура 1. Трябва да е налице постоянна информация, видима по всяко време, ако предупреждението не е видимо, когато вратата е затворена.

Фигура 1



Цветове:

— пиктограмата е в червено

— седалката, детската седалка и контурната линия на въздушната възглавница са в черно

— думите „въздушната възглавница“, както и изображението на въздушната възглавница са в бяло.

8.1.9. Изискванията по параграф 8.1.8 не се прилагат за превозно средство, снабдено с механизъм, който регистрира автоматично наличието на обезопасителна система за деца, гледаща назад, и който осигурява, че въздушната възглавница няма да се разгъне, когато е поставена такава обезопасителна система за деца.

8.1.10. В случай на седалки, които могат да бъдат завъртени или поставени в други ориентации, предназначени за ползване, когато превозното средство е неподвижно, изискванията по параграф 8.1.1 се прилагат само за ориентациите, посочени за нормално използване, когато превозното средство е в движение, в съответствие с настоящото правило.

8.2. **Общи изисквания**

8.2.1. Обезопасителните колани, системите за обезопасяване и системите за обезопасяване на деца ISOFIX съобразно таблица 2 към приложение 17 — допълнение 3 се закрепват към устройства за закрепване, отговарящи на изискванията по Правило № 14, по отношение на устройството и размерите, броя на устройствата за закрепване и изискванията за якост.

8.2.2. Обезопасителните колани, системите за обезопасяване и системите за обезопасяване на деца ISOFIX, препоръчани за ползване от производителя в съответствие с таблици 1 и 2 от приложение 17 — допълнение 3, се монтират така, че да работят задоволително и да ограничават риска от нараняване в случай на злополука. По-специално, те трябва да бъдат монтирани така, че:

8.2.2.1. лентите да не могат да заемат опасни конфигурации;

8.2.2.2. да е намалена до минимум опасността от плъзгане на правилно разположения колан от рамото на потребителя в резултат от неговото/нейното движение напред;

8.2.2.3. да е намален до минимум рискът от повреждане на лентата при контакт с остри части на превозното средство или конструкцията на седалката, системи за обезопасяване на деца или системи за обезопасяване на деца ISOFIX, препоръчани за ползване от производителя в съответствие с таблици 1 и 2 към приложение 17 — допълнение 3.

8.2.2.4. Всеки обезопасителен колан за всяко място за сядане се проектира и монтира така, че да бъде леснодостъпен за използване. Освен това, когато цялата седалка, възглавницата на седалка и/или облегалката на седалката могат да се сгъват, за да осигурят достъп в задната част на превозното средство или до отделението за стоки или багаж, след сгъване и връщане на такава седалка в положение за сядане обезопасителните колани за тези седалки трябва да са достъпни за ползване и да могат лесно да се изтеглят отдолу или отзад на седалката от едно лице съгласно указанията в инструкцията за експлоатация на превозното средство, без да е необходимо то да е било обучено или да има практика.

8.2.2.5. Техническата служба проверява дали при зацепен език в ключалката и без седалката да е заета от потребител:

8.2.2.5.1. възможната хлабина в колана не пречи на правилното монтиране на системи за обезопасяване на деца, препоръчани от производителя, и

8.2.2.5.2. в случай на колан с три точки може да се приложи опън най-малко 50 N в разхлабения участък от колана чрез външно прилагане на опън в диагоналната му част.

8.3. **Специални изисквания към корави части, вградени в обезопасителни колани или системи за обезопасяване**

8.3.1. Недеформиращите се части, като ключалки, регулиращи устройства и присъединителни приспособления, не трябва да увеличават риска от нараняване на потребителя или други пътници в превозното средство в случай на злополука.

8.3.2. Устройството за освобождаване на ключалката трябва да бъде ясно видимо и леснодостъпно за потребителя и проектирано така, че да не може да се отвори непреднамерено или случайно. Ключалката се разполага на такова място, че да бъде леснодостъпна за спасител, който трябва да освободи потребителя при извънредна ситуация.

Ключалката трябва да бъде така монтирана, че когато е под натоварване и когато издържа теглото на потребителя, да се освобождава от потребителя с едно просто движение в една посока с която и да е ръка.

В случай на обезопасителни колани или системи за обезопасяване за предни външни места за сядане, освен ако това не са колани с цялостно обхващане, ключалката трябва също да може да се блокира по същия начин.

Извършва се проверка, за да се установи, че ако ключалката е в контакт с потребителя, ширината на контактната повърхност е не по-малка от 46 mm.

Извършва се проверка, за да се установи, че ако ключалката е в контакт с потребителя, контактната повърхност удовлетворява изискванията по параграф 6.2.2.1 към настоящото правило.

8.3.3. Когато коланът се носи, той трябва да се регулира автоматично, за да пасва на потребителя, или да е проектиран така, че ръчното регулиращо устройство да е леснодостъпно за седнал потребител и да е удобно и лесно за ползване. Коланът трябва да може да се затяга с една ръка, за да пасва на телосложението на потребителя и на положението на седалката в превозното средство.

8.3.4. Обезопасителните колани или системите за обезопасяване, включващи прибиращи устройства, трябва да бъдат така монтирани, че прибиращите устройства да могат да действат правилно и да прибират ефикасно лентата на мястото ѝ.

8.3.5. За да се уведоми(ят) потребителя(ите) на превозното средство за предвидените възможности за превоз на деца, превозните средства от категории M_1 и N_1 трябва за отговарят на информационните изисквания по приложение 17. Всяко превозно средство от категория M_1 трябва да бъде оборудвано с позиции ISOFIX в съответствие с приложимите предписания на Правило № 14.

Първата позиция ISOFIX трябва да позволява като минимум монтирането на една от трите системи, гледащи напред, съгласно допълнение 2 към приложение 17; втората позиция ISOFIX трябва да позволява като минимум монтирането на една от трите системи, гледащи назад, съгласно допълнение 2 към приложение 17. За тази втора позиция ISOFIX, в случай че монтирането на система, гледаща назад, не е възможно на втория ред седалки в превозното средство, поради неговото разпределение, се допуска монтиране на една от шестте системи на всяка позиция в превозното средство.

9. СЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО

Процедурите за гарантиране на съответствието на производството трябва да отговарят на разпоредбите на приложение 2 към спогодбата (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), като се съблюдават следните изисквания:

9.1. Всеки тип превозно средство или обезопасителен колан или система за обезопасяване, одобрени по реда на настоящото правило, трябва да бъдат произведени така, че да отговарят на одобрения тип, като отговарят на изискванията, предвидени в параграфи 6, 7 и 8.

9.2. Спазват се минималните изисквания за процедурите за контрол на съответствието на производството, предвидени в приложение 14 към настоящото правило.

9.3. Органът, издал одобрението на типа, може по всяко време да проверява методите за контрол на съответствието, прилагани във всяко производствено предприятие. Нормалната честота на тези проверки е два пъти годишно.

10. САНКЦИИ ПРИ НЕСЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО

10.1. Издаденото по реда на настоящото правило одобрение за тип превозно средство, тип обезопасителен колан или система за обезопасяване може да бъде оттеглено, ако предвидените в параграф 9.1 изисквания не се изпълняват или ако избраният обезопасителен колан (обезопасителни колани) или система (системи) за обезопасяване не са издържали предписаните в параграф 9.2 проверки.

10.2. Ако страна по спогодбата, която прилага настоящото правило, оттегли дадено от нея одобрение, тя уведомява незабавно останалите страни по спогодбата, прилагащи това правило, като изпраща съобщение, съставено по образеца, даден в приложение 1А или 1Б към настоящото правило (според случая).

11. ПРОМЕНИ И РАЗШИРЕНИЯ НА ИЗДАДЕНО ОДОБРЕНИЕ НА ТИП ПРЕВОЗНО СРЕДСТВО ИЛИ ТИП ОБЕЗОПАСИТЕЛЕН КОЛАН, ИЛИ СИСТЕМА ЗА ОБЕЗОПАСЯВАНЕ

11.1. Всяко изменение на типа превозно средство, типа обезопасителен колан или система за обезопасяване или и на двете се нотифицира пред административния орган, издал одобрението за типа превозно средство или типа обезопасителен колан или система за обезопасяване. В такива случаи органът може:

11.1.1. да прецени, че е малко вероятно внесените изменения да окажат съществено неблагоприятно въздействие и че превозното средство или обезопасителният колан или системата за обезопасяване продължават да отговарят на изискванията; или

11.1.2. да изиска допълнителен протокол от изпитвания от техническата служба, компетентна да извършва съответните изпитвания.

11.2. Без да се засяга прилагането на разпоредбите на параграф 11.1, вариант на превозното средство, чиято маса в готовност за движение е по-малка от масата на превозното средство, подложено на изпитванията за одобряване, не се разглежда като изменение на типа превозно средство.

11.3. Потвърждението или отказът на одобрение, в което се посочват измененията, се съобщава по реда на параграф 5.2.3 или 5.3.3 на държавите-страни по спогодбата, прилагащи това правило.

11.4. Компетентният орган, който разрешава разширяването на одобрението, му приписва сериен номер и уведомява за издаването му държавите страни по Спогодбата от 1958 г., прилагащи настоящото правило, като изпраща съобщение, съставено по образеца, даден в приложение 1А или 1Б към настоящото правило.

12. ОКОНЧАТЕЛНО ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО

Ако притежателят на сертификат за одобрение напълно преустанови производството на одобрено по настоящото правило устройство, той трябва да информира за това органа, който е издал одобрението. При получаване на съответното съобщение този орган трябва да уведоми за това другите страни по Спогодбата от 1958 г., които прилагат настоящото правило, посредством уведомителен формуляр, отговарящ на образеца в приложение 1А към настоящото правило.

13. ИНСТРУКЦИИ

В случаите на обезопасителен колан, доставян отделно от превозно средство, инструкциите за опаковане и монтиране трябва ясно да посочват типа или типовете превозното средство или средства, за които е предназначен този колан.

14. НАИМЕНОВАНИЯ И АДРЕСИ НА АДМИНИСТРАТИВНИТЕ ОТДЕЛИ И НА ТЕХНИЧЕСКИТЕ СЛУЖБИ, ОТГОВАРЯЩИ ЗА ПРОВЕЖДАНЕТО НА ИЗПИТВАНИЯ ЗА ТИПОВО ОДОБРЕНИЕ

Страните, подписали Спогодбата от 1958 г., които прилагат настоящото правило трябва да съобщават на секретариата на ООН наименованията и адресите на техническите служби, които отговарят за провеждането на изпитванията за даване на одобрение, както и тези на административните отдели, предоставящи одобрение и на които се изпращат формуляри, удостоверяващи одобрение, разширение, отказ за издаване на одобрение, отменяне или окончателно прекратяване на производство, издадени в други страни.

15. ПРЕХОДНИ РАЗПОРЕДБИ

15.1. **Одобрения на тип превозно средство**

15.1.1. Считано от датата на влизане в сила на притурка 15 към серията от изменения 04, никоя страна по спогодбата, прилагаща настоящото правило, не може да отказва издаване на типови одобрения на ИКЕ по реда на настоящото правило, във вида му след притурка 15 към серията от изменения 04.

15.1.2. След изтичане на 2 години от влизането в сила на притурка 15 към серията от изменения 04 на настоящото правило, страните по спогодбата, прилагащи настоящото правило, са длъжни да издават типови одобрения на ИКЕ, само когато са изпълнени изискванията на настоящото правило, изменено с притурка 15 към серията от изменения 04.

15.1.3. След изтичане на 7 години от влизането в сила на притурка 15 към серията от изменения 04 на настоящото правило, страните по спогодбата, прилагащи настоящото правило, могат да откажат признаване на одобрения, които не са издадени в съответствие с притурка 15 към серията от изменения 04 на настоящото правило. Същевременно, съществуващите одобрения за превозни средства от категории, различни от M_1, които не са засегнати от притурка 15 към серията от изменения 04 на настоящото правило, остават валидни и страните по спогодбата, прилагащи това правило, следва да продължат да ги приемат.

15.1.3.1. Същевременно, считано от 1 октомври 2000 г., за превозните средства от категориите M_1 и N_1, страните по спогодбата, прилагащи настоящото правило, могат да откажат признаване на типови одобрения на ИКЕ, които не са издадени в съответствие с притурка 8 към серията от изменения 04 на настоящото правило, ако не са изпълнени изискванията за информация по параграф 8.3.5 и приложение 17.

15.2. **Монтиране на обезопасителни колани**

Тези преходни разпоредби се прилагат само по отношение на монтирането на обезопасителни колани в превозни средства и не променят маркировката на обезопасителния колан.

15.2.1. Считано от датата на влизане в сила на притурка 12 към серията от изменения 04, никоя страна по спогодбата, прилагаща настоящото правило, не може да отказва издаване на типови одобрения на ИКЕ по реда на настоящото правило, изменено с притурка 12 към серията от изменения 04.

15.2.2. След изтичане на 36 месеца от датата на официално влизане в сила, посочена в параграф 15.2.1, страните по спогодбата, прилагащи настоящото правило, издават типови одобрения на ИКЕ, само когато са изпълнени изискванията на настоящото правило, изменено с притурка 12 към серията от изменения 04.

15.2.3. След изтичане на 60 месеца от датата на официално влизане в сила, посочена в параграф 15.2.1, страните по спогодбата, прилагащи настоящото правило, могат да откажат признаване на одобрения, които не са издадени в съответствие с притурка 12 към серията от изменения 04 на настоящото правило.

15.2.4. Считано от датата на влизане в сила на притурка 14 към серията от изменения 04, никоя страна по спогодбата, прилагаща настоящото правило, не може да отказва издаване на типови одобрения на ИКЕ по реда на настоящото правило, изменено с притурка 14 към серията от изменения 04.

15.2.5. Считано от датата на влизане в сила на притурка 16 към серията от изменения 04, никоя страна по спогодбата, прилагаща настоящото правило, не може да отказва издаване на типови одобрения на ИКЕ по реда на настоящото правило, изменено с притурка 16 към серията от изменения 04.

15.2.6. След изтичане на 36 месеца от датата на официално влизане в сила, посочена в параграф 15.2.4, страните по спогодбата, прилагащи настоящото правило, са длъжни да издават типови одобрения на ИКЕ, само когато са изпълнени изискванията на настоящото правило, изменено с притурка 16 към серията от изменения 04.

15.2.7. След изтичане на 60 месеца от датата на официално влизане в сила, посочена в параграф 15.2.4, страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, могат да откажат признаване на одобрения, които не са издадени в съответствие с притурка 14 към серията от изменения 04 на настоящото правило.

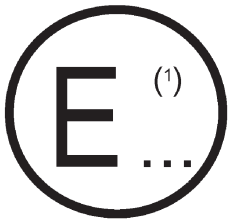
15.2.8. След 16 юли 2006 г. страните по спогодбата, прилагащи настоящото правило, са длъжни да издават одобрения, само когато типът превозно средство отговаря на изискванията на настоящото правило, изменено с притурка 16 към серията от изменения 04.

1.5.2.9. След 16 юли 2008 г. страните по спогодбата, прилагащи настоящото правило, могат да откажат признаване на одобрения на превозни средства от категория N_1, които не са издадени в съответствие с притурка 16 към серията от изменения 04 на настоящото правило.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1А

СЪОБЩЕНИЕ

(максимален формат: A4 (210 × 297 mm))



издадено от: Наименование на администрацията:
.....
.....
.....

относно (2): ИЗДАВАНЕ НА ТИПОВО ОДОБРЕНИЕ
РАЗШИРЯВАНЕ НА ТИПОВО ОДОБРЕНИЕ
ОТКАЗ НА ТИПОВО ОДОБРЕНИЕ
ОТМЕНЯНЕ НА ТИПОВО ОДОБРЕНИЕ
ОКОНЧАТЕЛНО ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО

за тип превозно средство по отношение на обезопасителните колани в съответствие с Правило № 16

Одобрение №: ..... Разширение №: .....

1. Общи положения

1.1. Марка (търговско наименование на производителя): .....

1.2. Тип и общо търговско описание(описания):.....

1.3. Средства за идентифициране на типа, ако е маркиран на превозното средство: .....

1.3.1. Местоположение на тази маркировка: .....

1.4. Категория на превозното средство: .....

1.5. Наименование и адрес на производителя: .....

1.6. Адрес(и) на монтажния(те) завод(и): .....

2. Общи конструктивни характеристики на превозното средство

2.1. Снимки и/или чертежи на представително за типа превозно средство: .....

3. Каросерия

3.1. Седалки

3.1.1. Номер: .....

3.1.2. Положение и подредба: .....

3.1.2.1. Място(места) за сядане, предназначени за ползване само когато превозното средство е неподвижно:

3.1.3. Характеристики: описание и чертежи на

3.1.3.1. седалките и техните устройства за закрепване: .....

3.1.3.2. системата за регулиране: .....

3.1.3.3. системите за преместване и застопоряване: .....

3.1.3.4. устройствата за закрепване на обезопасителните колани в седалката, когато те са вградени в конструкцията на седалката: .....

(1) Отличителен номер на държавата, издала/разширила/отказала/отменила одобрение (вж. разпоредбите относно одобрението в настоящото правило).
(2) Ненужното се зачерква.

3.2. Обезопасителни колани и/или други системи за обезопасяване

3.2.1. Брой и положение на обезопасителните колани и системите за обезопасяване и на седалките, на които могат да се използват: .....

		Пълна маркировка за типово одобрение на ИКЕ	Вариант (ако е приложимо)	Устройство за регулиране на колана по височина (посочете да/не/по желание)
Първи ред седалки	R			
	C			
	L			
Втори ред седалки	R			
	C			
	L			

(R = дясна седалка, C = средна седалка, L = лява седалка)

3.2.2. Естество и положение на допълнителните системи за обезопасяване (посочете да/не/по желание).

		Предна въздушна възглавница	Странична въздушна възглавница	Устройство за предварително натоварване на коланите
Първи ред седалки	R			
	C			
	L			
Втори ред седалки	R			
	C			
	L			

(R = дясна седалка, C = средна седалка, L = лява седалка)

3.2.3. Брой и положение на устройствата за закрепване на обезопасителните колани и доказателства за съответствие с Правило N° 14 (т. е. номер на типовото одобрение на ИКЕ или протокол от изпитването за получаването му).

4. Място: .....

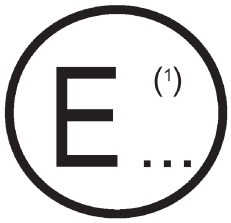
5. Дата: .....

6. Подпис: .....

ПРИЛОЖЕНИЕ 1Б

СЪОБЩЕНИЕ

(максимален формат: A4 (210 × 297 mm))



издадено от: Наименование на администрацията:
.....
.....
.....

относно (2): ИЗДАВАНЕ НА ТИПОВО ОДОБРЕНИЕ
РАЗШИРЯВАНЕ НА ТИПОВО ОДОБРЕНИЕ
ОТКАЗ НА ТИПОВО ОДОБРЕНИЕ
ОТМЕНЯНЕ НА ТИПОВО ОДОБРЕНИЕ
ОКОНЧАТЕЛНО ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО

за тип обезопасителен колан или система за обезопасяване за възрастни пътници в моторни превозни средства в съответствие с Правило № 16

Одобрение №: ..... Разширение №: .....

1. Система за обезопасяване (с)/триточков колан/надбедрен колан/специален тип колан/оборудван (с) устройство за поглъщане на енергия/прибиращо устройство/устройство за регулиране по височина на горния водач на колонката (3): .....

2. Търговско наименование или марка: .....

3. Дадено от производителя обозначение на типа обезопасителен колан или система за обезопасяване:

4. Наименование на производителя: .....

5. Ако е приложимо, наименование на неговия представител: .....

6. Адрес: .....

7. Представено за одобряване на: .....

8. Техническа служба, извършваща изпитванията за одобряване: .....

9. Дата на протокола от изпитването, издаден от тази служба: .....

10. Номер на протокола от изпитването, издаден от тази служба: .....

11. Одобрението издадено/разширено/отказано/оттеглено (2) за общо ползване/за ползване в определено превозно средство или определен тип превозни средства (2) (4) .....

12. Местоположение и естество на маркировката: .....

13. Място: .....

14. Дата: .....

15. Подпис: .....

16. Към настоящото съобщение е приложен списък на документи от досието за одобряване, подадено в административните служби, издали одобрението, които при поискване могат да бъдат получени.

---

(1) Отличителен номер на държавата, издала/разширила/отказала/отменила одобрението (вж. разпоредбите относно одобряване в настоящото правило).

(2) Ненужното се зачерква.

(3) Посочете типа.

(4) Ако обезопасителен колан е одобрен в съответствие с разпоредбите на параграф 6.4.1.3.3 от настоящото правило, този обезопасителен колан се монтира на предно външно място за сядане, защитено с въздушна възглавница, монтирана пред него, само при условие че превозното средство е одобрено по реда на Правило № 94, серия от изменения 01, или влязла в сила по-нова версия, или по реда на Директива на Европейската общност 96/79/ЕО.

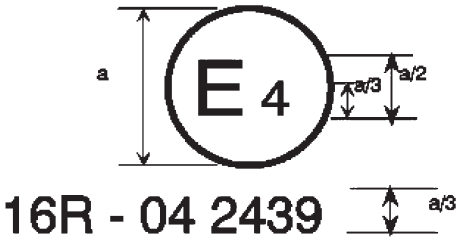
ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ОФОРМЛЕНИЕ НА ЗНАЦИТЕ ЗА ТИПОВО ОДОБРЕНИЕ

1. Оформление на знаците за типово одобрение на превозно средство, отнасящи се до монтирането на обезопасителните колани

Образец А

(Виж параграф 5.2.4 от настоящото правило)

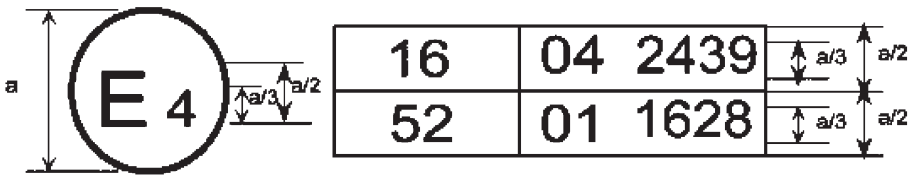


a = 8 mm минимум

Горепоказаният знак за типово одобрение, поставен на превозно средство, показва, че съответният тип превозно средство, по отношение на обезопасителните колани, е одобрен в Нидерландия (E4), съобразно Правило № 16. Номерът на одобрението показва, че то е издадено в съответствие с изискванията на Правило № 16, изменено съгласно серията от изменения 04 .

Образец Б

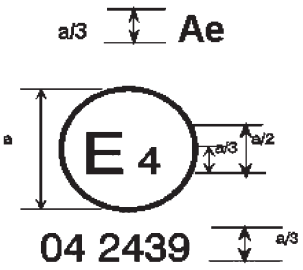
(Виж параграф 5.2.5 от настоящото правило)



a = 8 mm минимум

Горепоказаният знак за типово одобрение, поставен на превозно средство, показва, че съответният тип превозно средство е одобрен в Нидерландия (E4) съобразно Правило № 16 и Правило № 52 ([1]). Цифрите на номера на одобрението показват, че по време на издаването му в Правило № 16 вече са включени серията от изменения 04, а в Правило № 52 — серията от изменения 01.

2. Оформление на знаците за типово одобрение на обезопасителни колани (вж. параграф 5.3.5 от настоящото правило)



a = 8 mm минимум

Коланът, носещ горепоказаните знаци за одобрение, е триточков колан (A), снабден с преобразувател(и) на енергия (e) и е одобрен в Нидерландия (E4) под номер 042439, като по време на одобряването правилото вече е включвало серията от изменения 04.

([1]) Вторият номер е даден единствено като пример.



Колanът, носещ горепоказаните знаци за одобрение, е надбедрен колан (B), снабден с прибиращо устройство тип 4 с възприемане на повече от един сигнал (m) и е одобрен в Нидерландия (E4) под номер 042489, като по време на одобряването правилото вече е включвало серията от изменения 04.

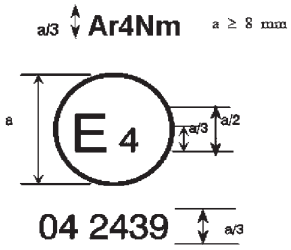
Бележка: Номерът на одобрението и допълнителният символ(символи) се поставят в близост до окръжността, над или под буквата E или вляво или вдясно от тази буква. Цифрите на номера на одобрението се поставят от едната страна на буквата E и се подреждат в едно направление. Допълнителният символ(символи) се поставят диаметрално противоположно спрямо номера на одобрението. Използването на римски цифри в номера на одобрението следва да се избягва, за да не се допусне объркване с други символи.



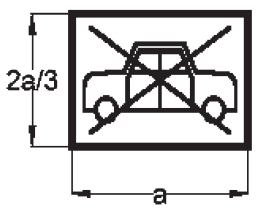
Колanът, носещ горепосочените знаци за одобрение, е специален колан (S), снабден с преобразувател на енергия (e) и е одобрен в Нидерландия (E4) под номер 0422439, като по време на одобряването правилото вече е включвало серията от изменения 04.



Колanът, носещ горепоказаните знаци за одобрение, е част от система за обезопасяване (Z), а също така е и специален колан (S), снабден с преобразувател на енергия (e). Колanът е одобрен в Нидерландия (E4) под номер 0424391, като по време на одобряването правилото вече е включвало серията от изменения 04.



a = 8 мм минимум



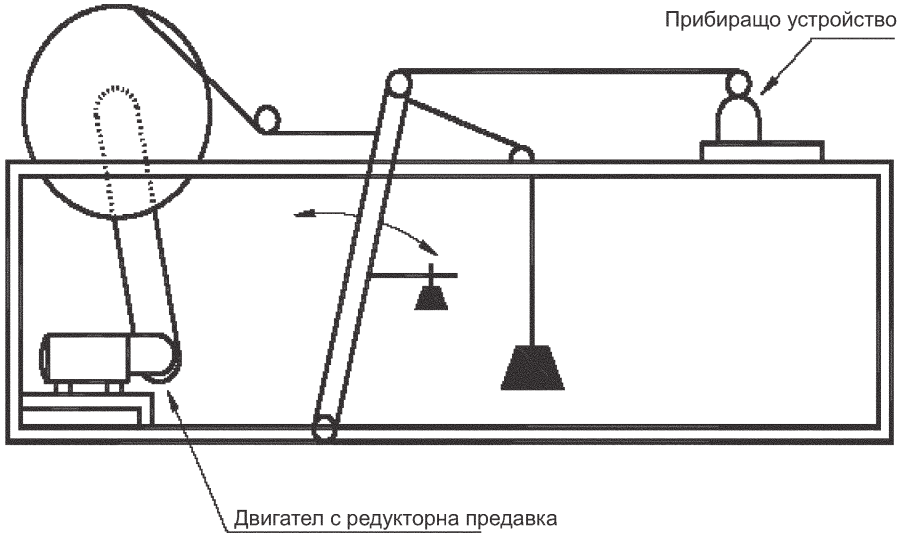
Коланът, носещ горепоказаните знаци за одобрение, е триточков колан (A) с възприемане на повече от един сигнал (m) с прибиращо устройство тип 4N (r4N), за който е издадено типово одобрение в Нидерландия (E4) под номер 042439, като по време на издаване на одобрението правилото вече е включвало серията от изменения 04. Този колан не бива да се монтира в превозни средства от категория M_1.



Коланът, носещ горепоказаните знаци за одобрение, е триточков колан (A), снабден с преобразувател на енергия (e), одобрен като отговарящ на специфичните изисквания на параграф 6.4.1.3.3 от настоящото правило, който има прибиращото устройство тип 4 (r4) с възприемане на повече от един сигнал (m), за който е издадено типово одобрение в Нидерландия (E4) под номер 042439. Първите две цифри показват, че по време на издаване на одобрението правилото вече е включвало серията от изменения 04. Този колан се монтира в превозни средства, оборудвани с въздушна възглавница в съответното място за сядане.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

СХЕМА НА АПАРАТУРА ЗА ИЗПИТВАНЕ НА ДЪЛГОТРАЙНОСТ НА ПРИБИРАЩО УСТРОЙСТВО



ПРИЛОЖЕНИЕ 4

СХЕМА НА АПАРАТУРА ЗА ИЗПИТВАНЕ БЛОКИРОВКАТА НА АВАРИЙНИ ПРИБИРАЩИ УСТРОЙСТВА С БЛОКИРОВКА

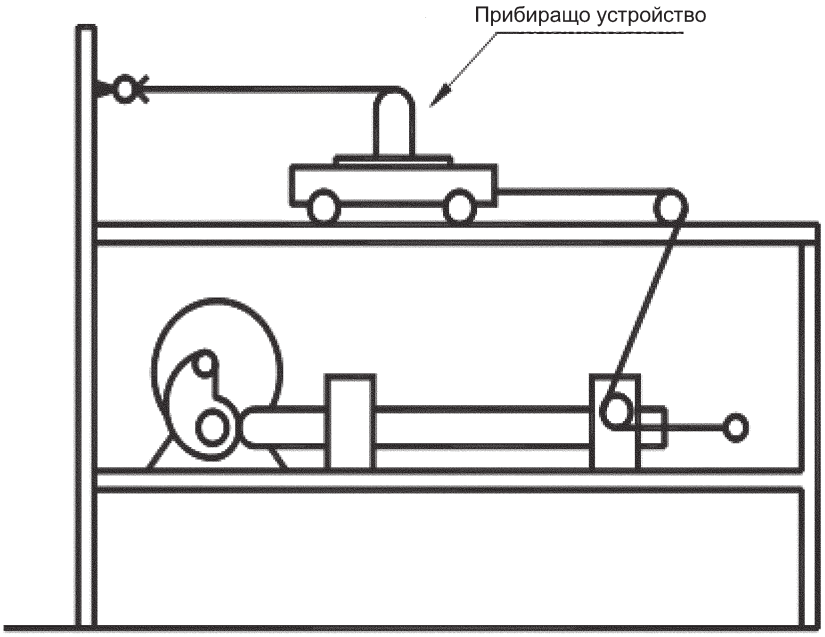
На фигурата е показана подходяща апаратура за изпитване, която включва задвижвана от двигател гърбица, следяща ролка, към която е закрепена посредством тел малка количка, поставена на релси. Комбинацията на конструкцията на гърбицата и скоростта на двигателя е такава, че да даде исканото ускорение при степен на увеличение на ускорението, както е посочено в параграф 7.6.2.2 от настоящото правило и ходът е нагласен да бъде повече от максималния допустим при движение на лентата преди блокиране.

На количката е монтирано носещо устройство, което може да се завърта, за да позволи на прибиращото устройство да бъде монтирано в различни положения спрямо посоката на движение на количката.

Когато се изпитват прибиращи устройства на чувствителност спрямо движение на лента, прибиращото устройство се монтира на подходящо закрепена опора и лентата се прикрепва към количката.

Когато се провеждат тези изпитвания, при изпитвателното монтиране се включват всякакви опори и др., доставени от производителя или неговия представител, за да се симулира възможно най-добре предвиденото монтиране в превозното средство.

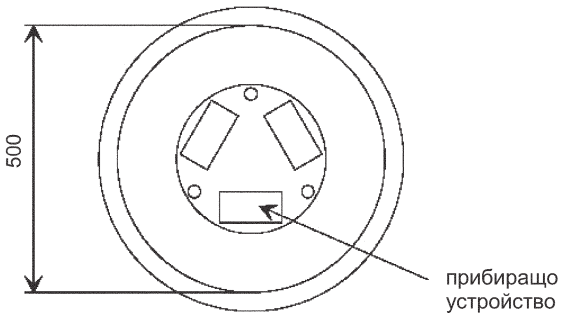
Всякакви допълнителни скоби и др., необходими, за да се симулира възможно най-добре предвиденото монтиране в превозното средство, трябва да бъдат доставени от производителя или неговия представител.

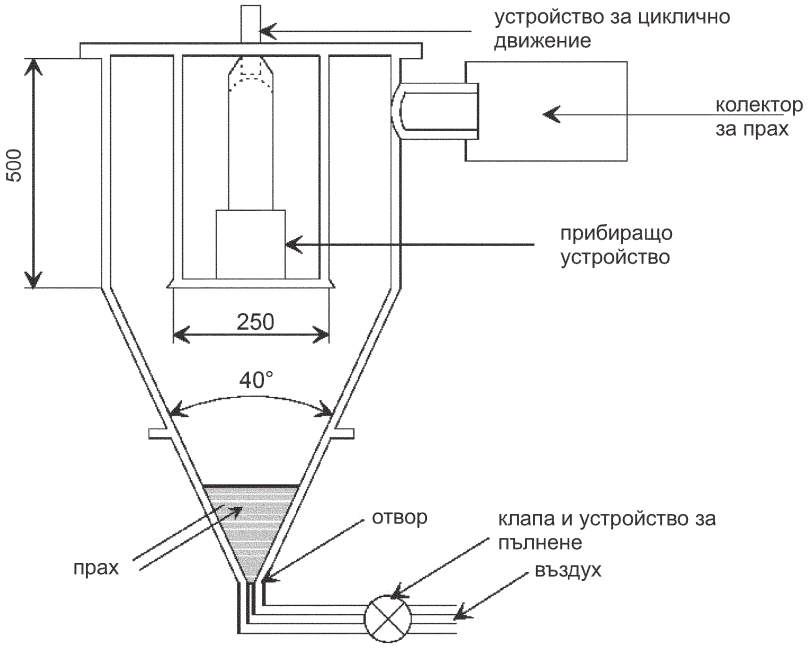


ПРИЛОЖЕНИЕ 5

СХЕМА НА АПАРАТУРА ЗА ИЗПИТВАНЕ ЗА УСТОЙЧИВОСТ НА ПРАХ

(размерите са в милиметри)





ПРИЛОЖЕНИЕ 6

ОПИСАНИЕ НА КОЛИЧКА, СЕДАЛКА, УСТРОЙСТВА ЗА ЗАКРЕПВАНЕ И СПИРАЧНО УСТРОЙСТВО

1. КОЛИЧКА

За изпитванията на обезопасителни колани се използва количката, носеща само седалка, с маса 400 ± 20 kg. За изпитванията на системи за обезопасяване количката с прикрепената конструкция на превозното средство трябва да бъде с маса 800 kg. При необходимост общата маса на количката и на конструкцията на превозното средство може да бъде увеличена със стъпка от 200 kg. В никакъв случай общата маса не може да се различава от номиналната стойност с повече от ± 40 kg.

2. СЕДАЛКА

С изключение на случаите на изпитвания на системи за обезопасяване, седалката трябва да бъде с корава конструкция и да има гладка повърхност. Спазват се данните от фигура 1 към настоящото приложение, като се вземат мерки да няма контакт между колана и която и да е метална част.

3. УСТРОЙСТВА ЗА ЗАКРЕПВАНЕ

3.1. В случай на колан, оборудван с устройство за регулиране по височина съгласно параграф 2.14.6 от настоящото правило, устройството трябва да бъде закрепено или към корава рама, или към част от превозното средство, към която нормално се монтира, която част трябва да се закрепи здраво към изпитвателната количка.

3.2. Устройствата за закрепване се разполагат по начина, показан на фигура 1. Означенията, които отговарят на разположението на устройствата за закрепване, трябва да показват къде да се присъединят краищата на колана към количката или към датчика за товар в зависимост от случая. Устройствата за закрепване при нормално използване трябва да бъдат в точки A, B и K, ако дължината на лентата между горния край на ключалката и отвора за закрепване на опората за лентата е не повече от 250 mm. В противен случай се използват точките A_1 и B_1. Допускът в местоположението на точките на закрепване трябва да бъде такъв, че всяка точка на закрепване да бъде разположена най-много на 50 mm от съответните точки A, B и K, посочени на фигура 1, или A1, B1 и K в зависимост от случая.

3.3. Конструкцията, носеща устройствата за закрепване, трябва да бъде корава. Горните устройства за закрепване не трябва да бъдат изместени на повече от 0,2 mm в надлъжна посока, когато се приложи товар от 98 daN в тази посока. Количката трябва да бъде изработена така, че да не се получават остатъчни деформации в частите, носещи устройствата за закрепване по време на изпитване.

3.4. Когато за закрепване на прибиращото устройство е необходимо четвърто устройство за закрепване:

— то трябва да бъде разположено във вертикална надлъжна равнина, минаваща през точката K;

— то трябва да може да позволява прибиращото се устройство да се наклонява под ъгъла, предвиден от производителя;

— то трябва да бъде разположено на дъга от окръжност с радиус KB1 = 790 mm, ако дължината между горния водач на лентата и изхода на лентата при прибиращото устройство е не по-малка от 540 mm, или при други случаи на дъга от окръжност с център K и радиус 350 mm.

4. СПИРАЧНО УСТРОЙСТВО

4.1. Устройството се състои от два идентични, паралелно монтирани преобразувателя, с изключение на случаите на системи за обезопасяване, когато трябва да се използват четири преобразувателя за номинална маса 800 kg. Ако е необходимо, може да се използва допълнителен преобразувател за всеки 200 kg увеличение на номиналната маса. Всеки преобразувател съдържа:

— външна обвивка, образувана от стоманена тръба;

— енергопоглъщаща тръба от полиуретан;

— полирано маслинообразно стоманено тяло, проникващо в енергопоглъщащата тръба; и

— вал и ударен накрайник.

4.2. Размерите на различните части на този преобразувател на енергия са посочени на фигури 2, 3 и 4.

4.3. Стойностите на характеристиките на енергопоглъщащия материал са дадени в таблица 1 към настоящото приложение. Непосредствено преди всяко изпитване тръбите трябва да бъдат кондиционирани при температура между 15 и 25 °C най-малко 12 часа, без да бъдат използвани. Температурата на спирачното устройство по време на динамичното изпитване на обезопасителни колани и системи за обезопасяване трябва да бъде същата, както при изпитването за калибриране с точност ± 2 °C. Изискванията относно спирачното устройство са посочени в приложение 8 към настоящото правило. Допуска се използването на всяко друго устройство, което дава еквивалентни резултати.

Таблица 1

Стойности на характеристиките на енергопоглъщащия материал

(ASTM (Американско общество за изпитвания и материали) метод D 735, освен ако не е посочено друго)

Твърдост по Шор A:	95 ± 2 при температура 20 ± 5 °C
Якост на разрушаване:	R_0 > 343 daN/cm^2
Минимално удължение:	A_0 > 400 %
Модул при 100 % удължение:	> 108 daN/cm^2
Модул при 300 % удължение:	> 235 daN/cm^2
Крехкост при ниска температура (ASTM метод D 736):	5 часа при - 55 °C
Остатъчна деформация при натиск (метод B):	22 часа при 70 °C < 45 %
Плътност при 25 °C:	между 1,05 и 1,10

Стареене във въздух (ASTM метод D 573)

70 часа при 100 °C
- твърдост по Шор A: максимално отклонение ± 3
- якост на разрушаване: намаление < 10 % от R_0
- удължение: намаление < 10 % от A_0
- маса: намаление < 1 %

Потапяне в масло (ASTM метод № 1 Масло):

70 часа при 100 °C
- твърдост по Шор A: максимално отклонение ± 4
- якост на разрушаване: намаление < 15 % от R_0
- удължение: намаление < 10 % от A_0
- обем: увеличение < 5 %

Потапяне в масло (ASTM метод № 3 Масло):

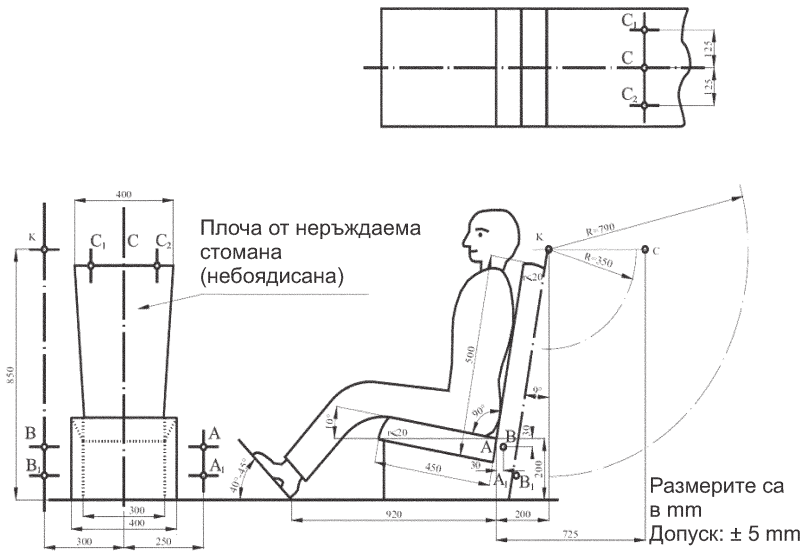
70 часа при 100 °C
- якост на разрушаване: намаление < 15 % от R_0
- удължение: намаление < 15 % от A_0
- обем: увеличение < 20 %

Потапяне в дестилирана вода:

1 седмица при 70 °C
- якост на разрушаване: намаление < 35 % от R_0
- удължение: намаление < 20 % от $A_{0.}$

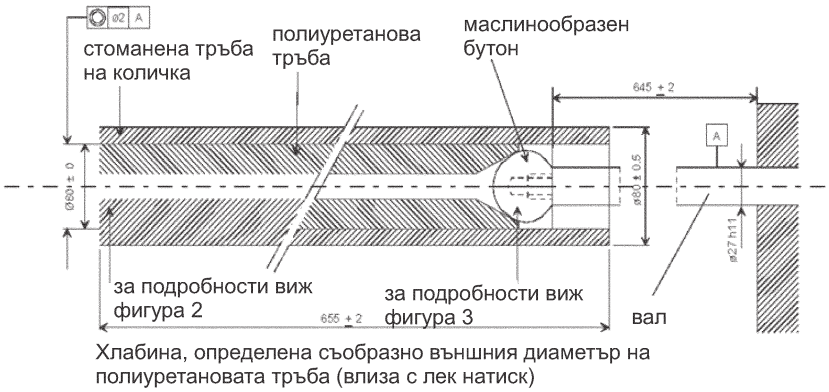
Фигура 1

Количка, седалка, устройство за закрепване



Фигура 2

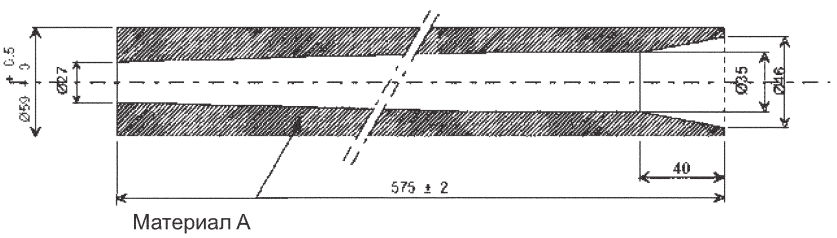
Спирачно устройство



Фигура 3

Спирачно устройство

(Полиуретанова тръба)(сглобена)



Повърхност на цилиндъра (дорник) $\sqrt{3.2}$

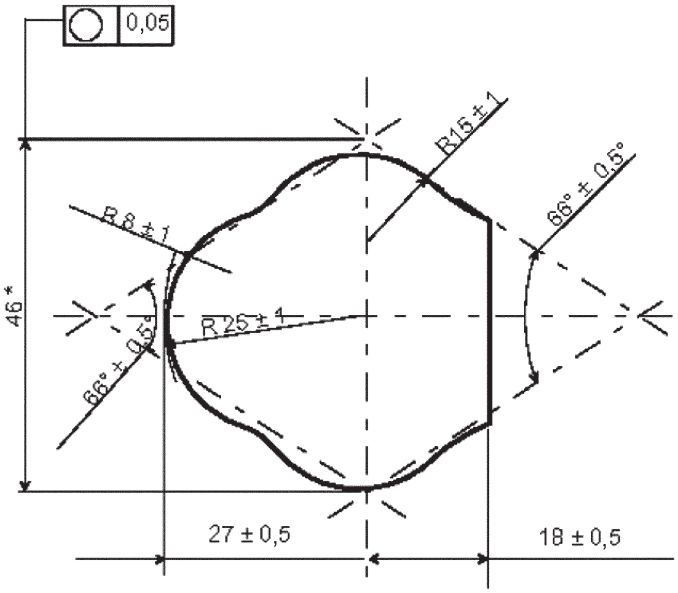
Допустимо отклонение на стегнатост ± 0,2

Всички размери са в mm

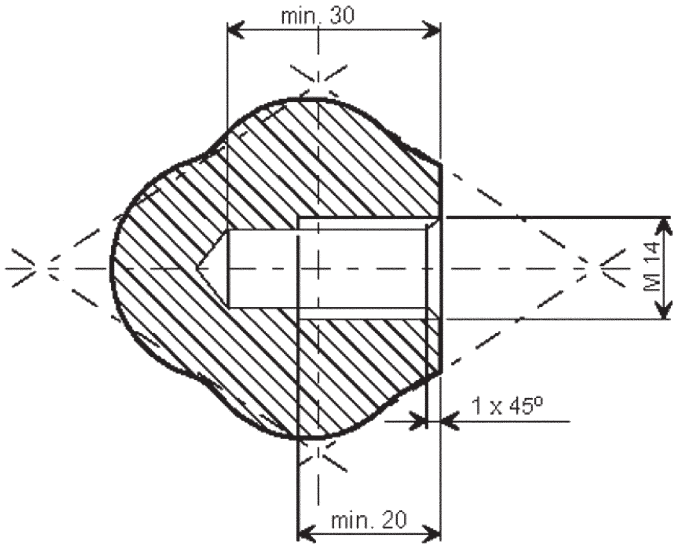
Фигура 4

Спирачно устройство

(маслинообразен бутон)



(*) Този размер може да варира от 43 до 49 mm
Размерите са в mm



Размерите са в мм

Повърхност $\sqrt{}^{0,4}$

Допустимо отклонение на стегнатост ± 0,1

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

ОПИСАНИЕ НА МАНЕКЕНА

1. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ МАНЕКЕНА

1.1. **Общи положения**

Главните характеристики на манекена са посочени на фигури и таблици, както следва:

Фигура 1 Поглед отстрани на глава, врат и торс

Фигура 2 Поглед отпред на глава, врат и торс

Фигура 3 Поглед отстрани на ханш, бедро и долна част на крака

Фигура 4 Поглед отпред на ханш, бедро и долна част на крака

Фигура 5 Основни размери

Фигура 6 Манекен в седнало положение, показващо:

местоположение на центъра на тежестта;

местоположение на точките, където се измерва преместване, и

височина на рамото.

Таблица 1 Справочен номер, наименование, материали и основни размери за компоненти на манекена

Таблица 2 Маса на глава, врат, торс, бедро и долна част на крак.

1.2. **Описание на манекена**

1.2.1. *Конструкция на долната част на крака* (вж. фигури 3 и 4)

Конструкцията на долната част на крака се състои от три компонента:

— плоча за долна част на ходилото (30);

— тръба за пищял (29); и

— тръба за коляно (26).

Тръбата за коляно има две изпъкналости, които ограничават движението на долната част на крака спрямо бедрото.

Долната част на крака може да се върти назад около 120° от изправеното положение.

1.2.2. *Конструкция на бедро* (вж. фигури 3 и 4)

Конструкцията на бедрото се състои от три компонента:

— тръба за коляно (22);

— прът за бедро (21);

— тръба за ханша (20).

Движението на коляното е ограничено от два прореза в коленната тръба (22), които се зацепват с издатъците на долната част на крака.

1.2.3. *Конструкция на торса* (вж. фигури 1 и 2)

Конструкцията на тялото (торс) се състои от следните компоненти:

— тръба за ханша (2);

— ролкова верига (4);

— ребра (6) и (7);

— гръдна кост (8);

— устройства за закрепване на верига (3) и частично (7) и (8).

1.2.4. *Врат* (вж. фигура 1 и 2)

Вратът е съставен от седем полиуретанови дискове (9). Степента на съпротивление на деформация може да се регулира посредством опъващо устройство на веригата.

1.2.5. *Глава* (вж. фигури 1 и 2)

Главата (15) е куха; полиуретанът е усилен със стоманена плоча (17). Опъващото устройство на веригата, което позволява вратът да бъде регулиран, се състои от полиамидна подпора (10), дистанционна втулка (11) и опъващ компонент (12 и 13). Главата може да се върти при връзката между първия и втория шийни прешлени (става на първия шиен прешлен), която се състои от регулиращо устройство (14) и (18), дистанционен елемент (16) и полиамидна подпора (10).

1.2.6. *Коленна става* (вж. фигура 4)

Долната част на крака и бедрата са съединени посредством тръба (27) и опъващо устройство (28).

1.2.7. *Става при ханша* (вж. фигура 4)

Бедрата и тялото (торс) са свързани посредством тръба (23), фрикционни пластини (24) и опъващо устройство (25).

1.2.8. *Полиуретан*

Тип: PU 123 CH съединение
Твърдост: 50—60 по Шор A

1.2.9. *Престилки*

Манекенът е покрит със специална престилка (вж. таблица 1).

2. УСТРОЙСТВА ЗА КОРЕКЦИЯ

2.1. **Общи положения**

За да се калибрира манекенът към дадени стойности и неговата обща маса, разпределението на масата трябва да се регулира посредством шест коригиращи тежести по 1 kg всяка, които могат да се поставят на ставата на ханша. Други шест полиуретанови тежести по 1 kg всяка се поставят на гърба на торса.

3. ВЪЗГЛАВНИЦА

Между гръдния кош на манекена и престилката се поставя възглавница от полиуретанова пяна със следните характеристики:

— твърдост: 7—10 по Шор A

— дебелина: 25 mm ± 5

Възглавницата трябва да бъде заменяема.

4. РЕГУЛИРАНЕ НА СТАВИТЕ

4.1. **Общи положения**

За да се постигнат възпроизводими резултати, е необходимо да се определи и проверява триенето при всяка става.

4.2. **Колянна става**

Затяга се коленната става.

Установяват се бедрото и пищялът вертикално.

Завърта се пищялът през 30°.

Постепенно се разхлабва опъващото устройство (28), докато пищялът започне да пада под въздействие на собственото си тегло.

Фиксира се опъващото устройство в това положение.

4.3. **Бедрена става**

Затяга се бедрената става.

Поставят се бедрата в хоризонтално положение и торсът във вертикално положение.

Завърта се торсът напред, докато образува ъгъл 60° с бедрата.

Постепенно се разхлабва опъващото устройство, докато торсът започне да пада под въздействие на собственото си тегло.

Фиксира се опъващото устройство в това положение.

4.4. **Става на първия шиен прешлен**

Регулира се ставата на първия шиен прешлен, така че тя да издържа само собственото си тегло в предна и задна посока.

4.5. **Врат**

Вратът може да бъде регулиран посредством верижното опъващо устройство (13). Когато вратът е регулиран, горният край на опъващото устройство трябва да се премества между 4 и 6 cm, когато е подложен на хоризонтален товар от 10 daN.

Таблица 1

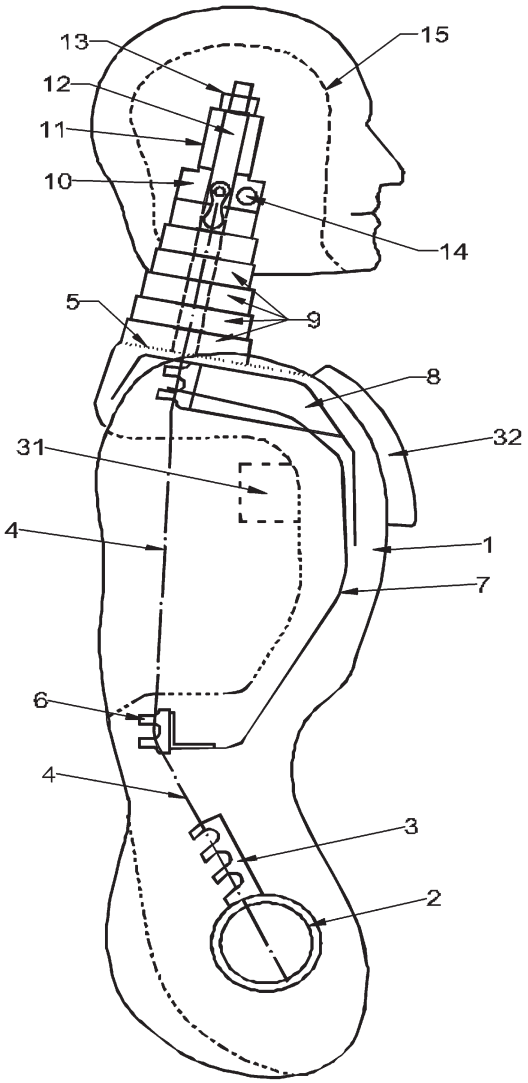
Справочен №	Наименование	Материал	Размери
1	Материал на тялото	полиуретан	—
2	Тръба за ханша	стомана	76 × 70 × 100 mm
3	Присъединителни приспособления за верига	стомана	25 × 10 × 70 mm
4	Ролкова верига	стомана	3/4
5	Плоскост за рамене	полиуретан	—
6	Валцован профил	стомана	30 × 30 × 3 × 250 mm
7	Ребра	перфориран стоманен лист	400 × 85 × 1,5 mm
8	Гръдна кост	перфориран стоманен лист	250 × 90 × 1,5 mm
9	Дискове (6)	полиуретан	ø 90 × 20 mm
			ø 80 × 20 mm
			ø 75 × 20 mm
			ø 70 × 20 mm
			ø 65 × 20 mm
			ø 60 × 20 mm
10	Подпора	полиамид	60 × 60 × 25 mm
11	Дистанционна втулка	стомана	40 × 40 × 2 × 50 mm
12	Опъвателен болт	стомана	M16 × 90 mm
13	Опъвателна гайка	стомана	M16

Справочен №	Наименование	Материал	Размери
14	Опъващо устройство за става на първия шиен прешлен	стомана	ø 12 × 130 mm (M12)
15	Глава	полиуретан	—
16	Дистанционна втулка	стомана	ø 18 × 13 × 17 mm
17	Усилваща планка	стомана	30 × 3 × 500 mm
18	Опъвателна гайка	стомана	M12 mm
19	Бедра	полиуретан	—
20	Тръба за ханша	стомана	76 × 70 × 80 mm
21	Прът за бедро	стомана	30 × 30 × 440 mm
22	Колянна тръба	стомана	52 × 46 × 40 mm
23	Съединителна тръба за ханша	стомана	70 × 64 × 250 mm
24	Фрикционни пластини (4)	стомана	160 × 75 × 1 mm
25	Опъващо устройство	стомана	M12 × 320 mm +
			Планки и гайки
26	Коленна тръба	стомана	52 × 46 × 160
27	Съединителна тръба за коляно	стомана	44 × 39 × 190 mm
28	Опъвателна планка	стомана	ø 70 × 4 mm
29	Тръба за пищял	стомана	50 × 50 × 2 × 460 mm
30	Плоча за долната част на ходилото	стомана	100 × 170 × 3 mm
31	Коригиращи тежести за торса (шест)	полиуретан	маса 1 kg всяка
32	Възглавница	полистиренова пяна	350 × 250 × 25 mm
33	Престилка	памук и полиамидни ленти	—
34	Коригиращи тежести за бедра (шест)	стомана	маса 1 kg всяка

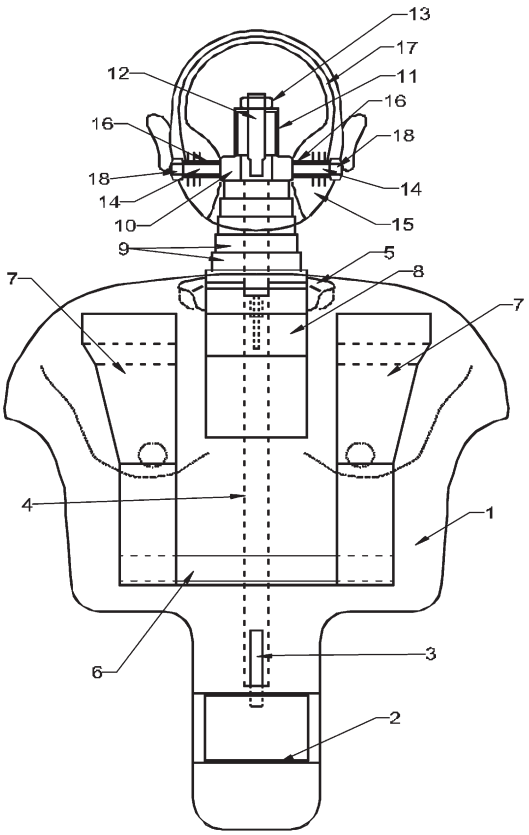
Таблица 2

Компоненти на манекена	Маса в килограми
Глава и врат	4,6 ± 0,3
Торс и ръце	40,3 ± 1,0
Бедра	16,2 ± 0,5
Пищял и ходило	9,0 ± 0,5
Обща маса, включително коригиращи тежести	75,5 ± 1,0

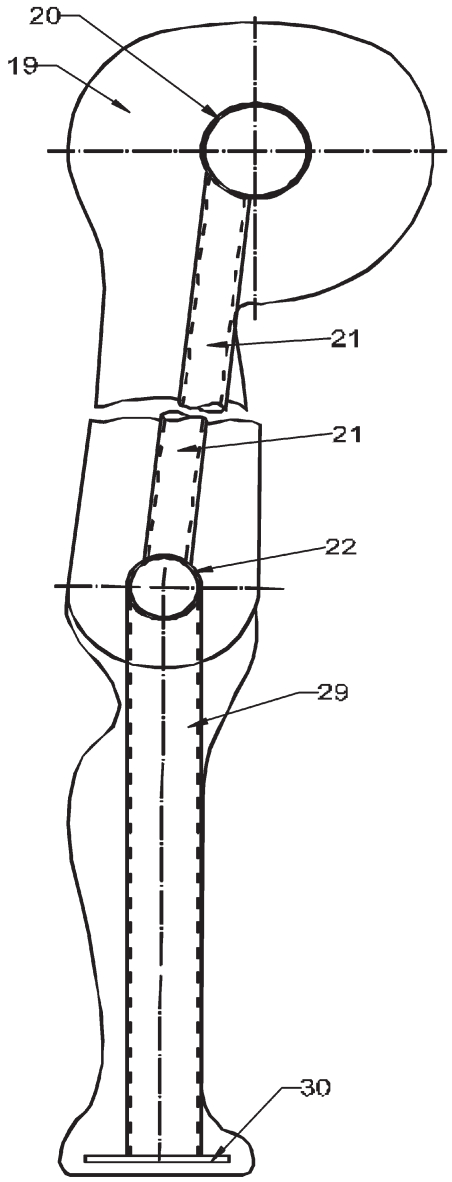
Фигура 1



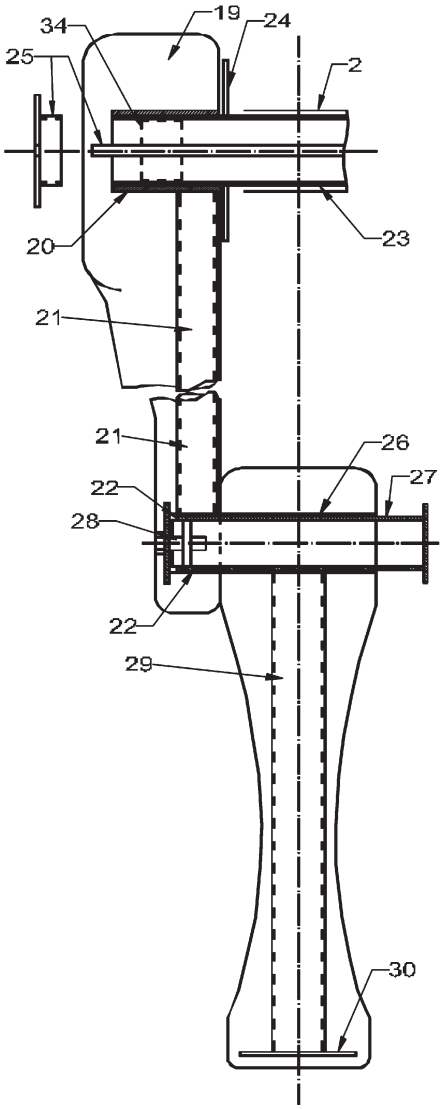
Фигура 2



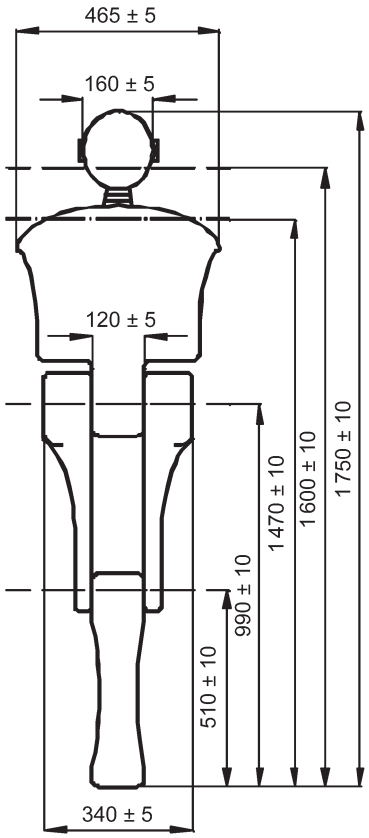
Фигура 3



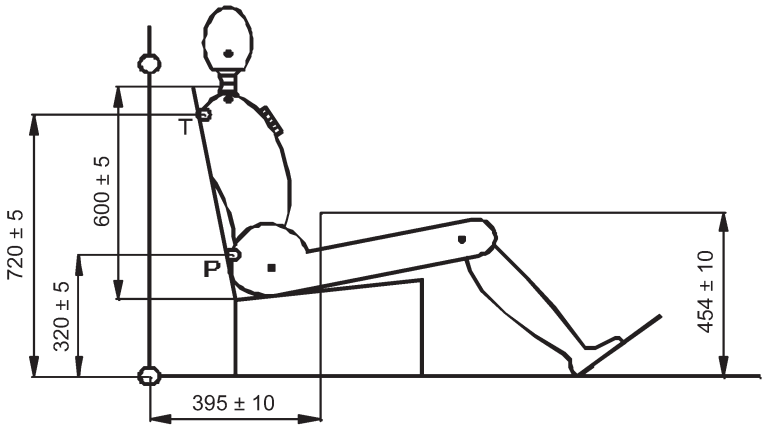
Фигура 4



Фигура 5



Фигура 6



Всички размери са в mm

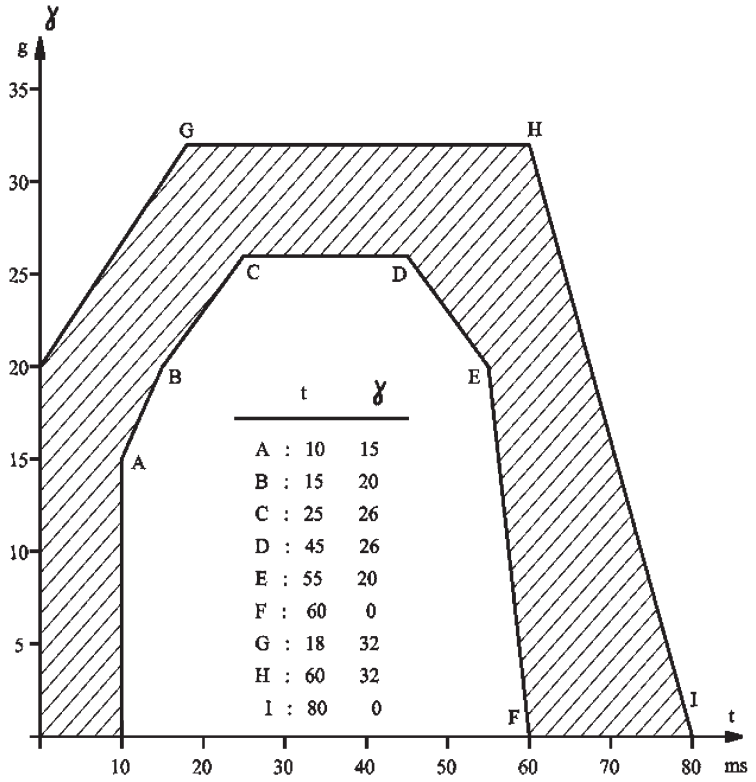
G = център на тежестта
T = измервателна точка на торса (разположена отзад на средната линия на манекена)
P = измервателна точка на таза (разположена отзад на средната линия на манекена)

Измерването на преместването в точката P не трябва да съдържа компоненти на завъртане около оста на ханша и около вертикалната ос.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

ИЗОБРАЗЯВАНЕ КРИВАТА НА ЗАКЪСНЕНИЕ НА КОЛИЧКА В ЗАВИСИМОСТ ОТ ВРЕМЕТО

(Крива при изпитване на спирачни устройства)



Кривата на закъснение на количката, измерена с инертна маса, за да се получи общо 455 kg ± 20 kg при изпитвания на обезопасителен колан и 910 ± 40 kg при изпитвания на система за обезопасяване, когато номиналната маса на количката и конструкцията на превозното средство е 800 kg, трябва да лежи в щрихованата област на схемата. Ако е необходимо, номиналната маса на количката и прикрепената конструкция на превозното средство може да се увеличи с нараствания от 200 kg, в който случай трябва да се добави допълнителна инертна маса 28 kg на всяко нарастване. Общата маса на количката, конструкцията на превозното средство и техните инертни маси не трябва да се различават с повече от ± 40 kg от номиналната стойност при изпитванията за калибриране. По време на калибриране на спирачното устройство скоростта на количката трябва да бъде 50 km/h ± 1 km/h, а спирачното разстояние на количката трябва да бъде 40 cm ± 2 cm. И в двата случая процедурите за калибровка и измерване трябва да отговарят на международния стандарт ISO 6487:1980; измервателното оборудване трябва да отговаря на техническите изисквания за канал за пренос на данни с клас на честота (CFC) 60.

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

ИНСТРУКЦИИ

Всеки обезопасителен колан се придружава с инструкции със следното съдържание или от следния вид на езика или езиците на държавата, в която ще бъде пуснат за продажба:

1. Инструкции за монтиране (не се изискват, когато обезопасителният колан се монтира от производителя на превозното средство), в които се посочва за кои превозни средства е подходящ комплектът колани, както и правилния метод на закрепване на комплекта към превозното средство, вкл. предупреждение за избягване на механично триене на коланите.

2. Инструкции за потребителите (могат да се включат в ръководството за експлоатация на превозното средство, когато обезопасителният колан се монтира от производителя на превозното средство), които съдържат необходимата информация, за да се гарантира, че потребителят ще използва обезопасителния колан максимално ефективно. В тези инструкции се посочва:

   а) важността от носене на колана при всички пътувания;

   б) правилния начин на носене на колана, и по-специално:

      — предвиденото местоположение на ключалката,

      — необходимостта коланите да прилягат плътно при ползване,

      — правилното разположение на лентите и необходимостта да се избягва усукването им,

      — обстоятелството, че всеки колан трябва да се използва само от един пътник и че коланът не трябва да се поставя около дете, седнало в скута на пътник;

   в) начина на работа с ключалката;

   г) начина за регулиране на колана;

   д) начина на действие на всяко прибиращо устройство, вградено в комплекта, и начина на проверка, че то е било блокирано;

   е) препоръчителните начини за почистване на колана и сглобяването му отново след почистване, когато е подходящо;

   ж) необходимостта да се подмени обезопасителният колан след ползването му при сериозна злополука, при признаци на голямо изтриване, при срязване или при колан с монтиран визуален индикатор за претоварване, когато има индикация за непригодността на колана за по-нататъшно ползване; или при колан с устройство за максимално натоварване, когато то се е задействало;

   з) факта, че коланът не трябва да се поправя или изменя по никакъв начин, тъй като такива промени могат да намалят ефективността му, и по-специално, когато конструкцията на колана позволява да бъдат демонтирани части, трябва да се дадат инструкции, за да се осигури правилното сглобяване отново;

   и) факта, че коланът е предназначен за ползване от пътник с телосложение на възрастен;

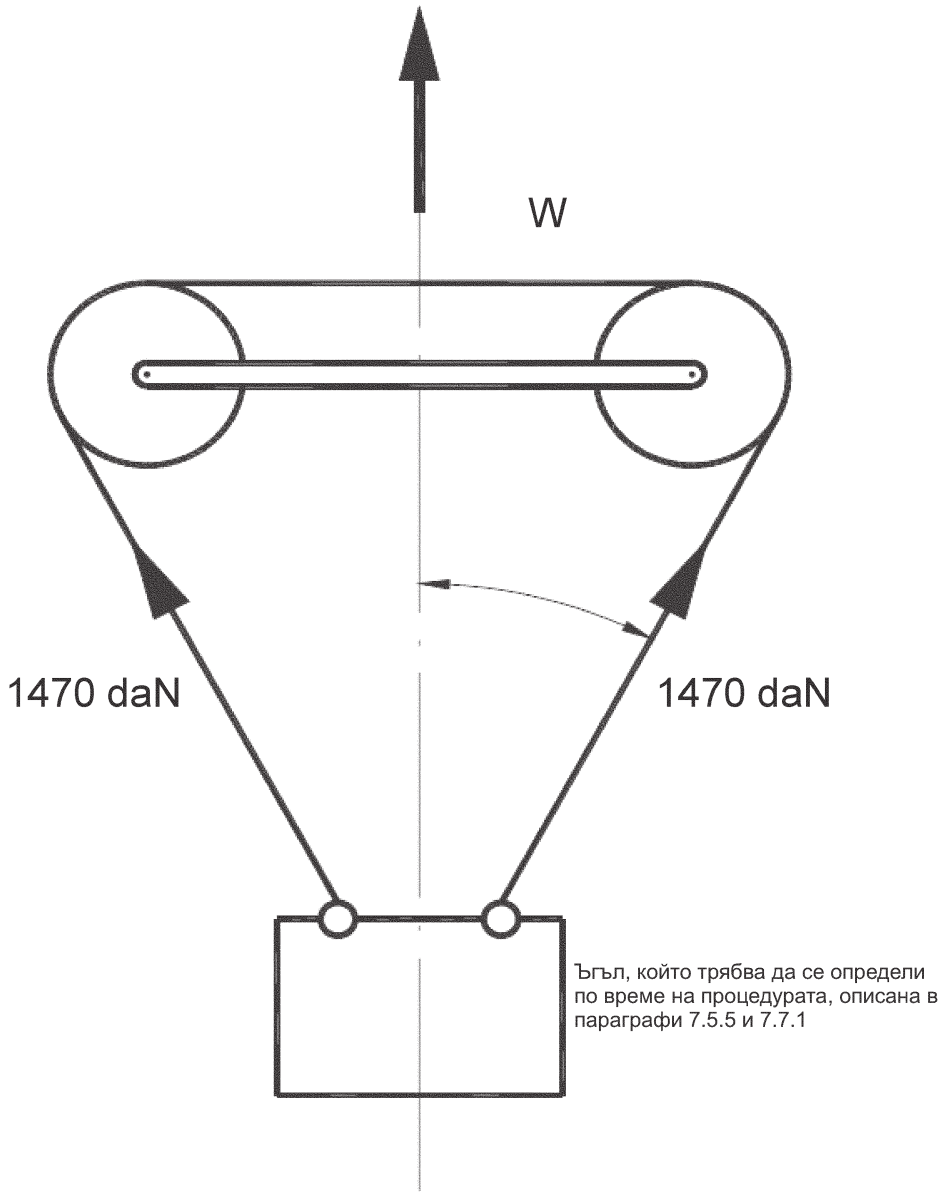
   й) сгъване на колана, когато не се използва.

3. В случая на обезопасителни колани, снабдени с прибиращото устройство тип 4N, в инструкцията за монтаж и на всяка опаковка трябва да бъде обозначено, че този колан не е подходящ за монтиране в пътнически превозни средства с не повече от девет места, включително мястото на водача.

4. Производителят/заявителят осигурява на потребителя изисквания за монтиране за всички превозни средства, в които може да се използва обезопасителен колан с лента за чатала. Производителят на обезопасителен колан с цялостно обхващане трябва да предостави задължителна информация относно монтирането на допълнителните укрепващи елементи за устройствата за закрепване на лентите за чатала и тяхното монтиране във всички превозни средства, в които е предвидена възможност за монтиране.

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

ДВОЙНО ИЗПИТВАНЕ НА КЛЮЧАЛКА



W = приложен товар

ПРИЛОЖЕНИЕ 11

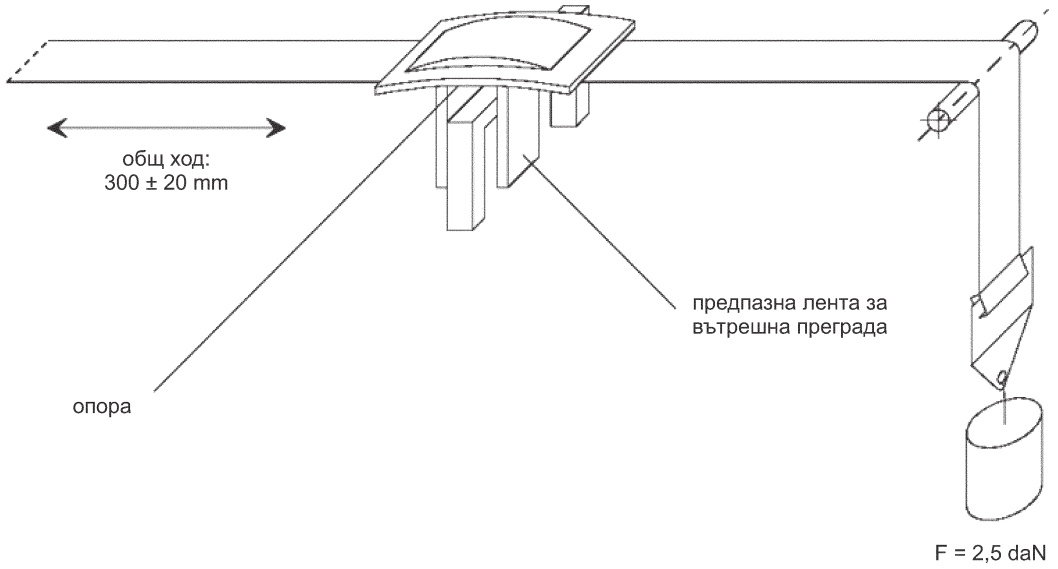
ИЗПИТВАНИЯ ЗА ИЗТРИВАНЕ И МИКРОПРИПЛЪЗВАНЕ

Фигура 1

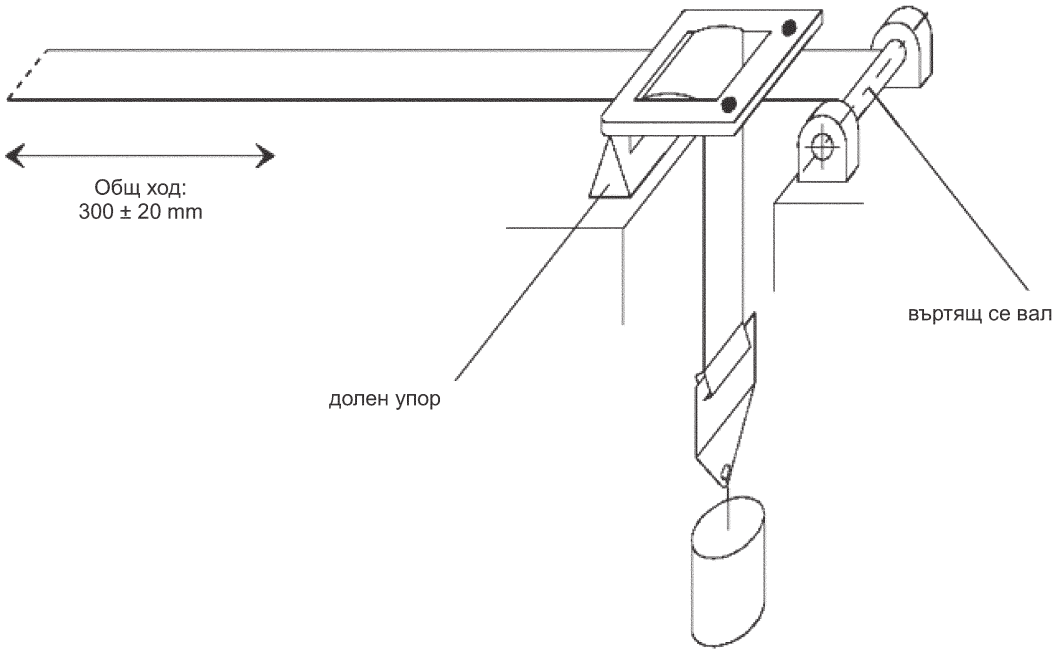
Процедура тип 1

Примери на устройства за изпитване, съответстващи на типа на регулиращото устройство

Пример а

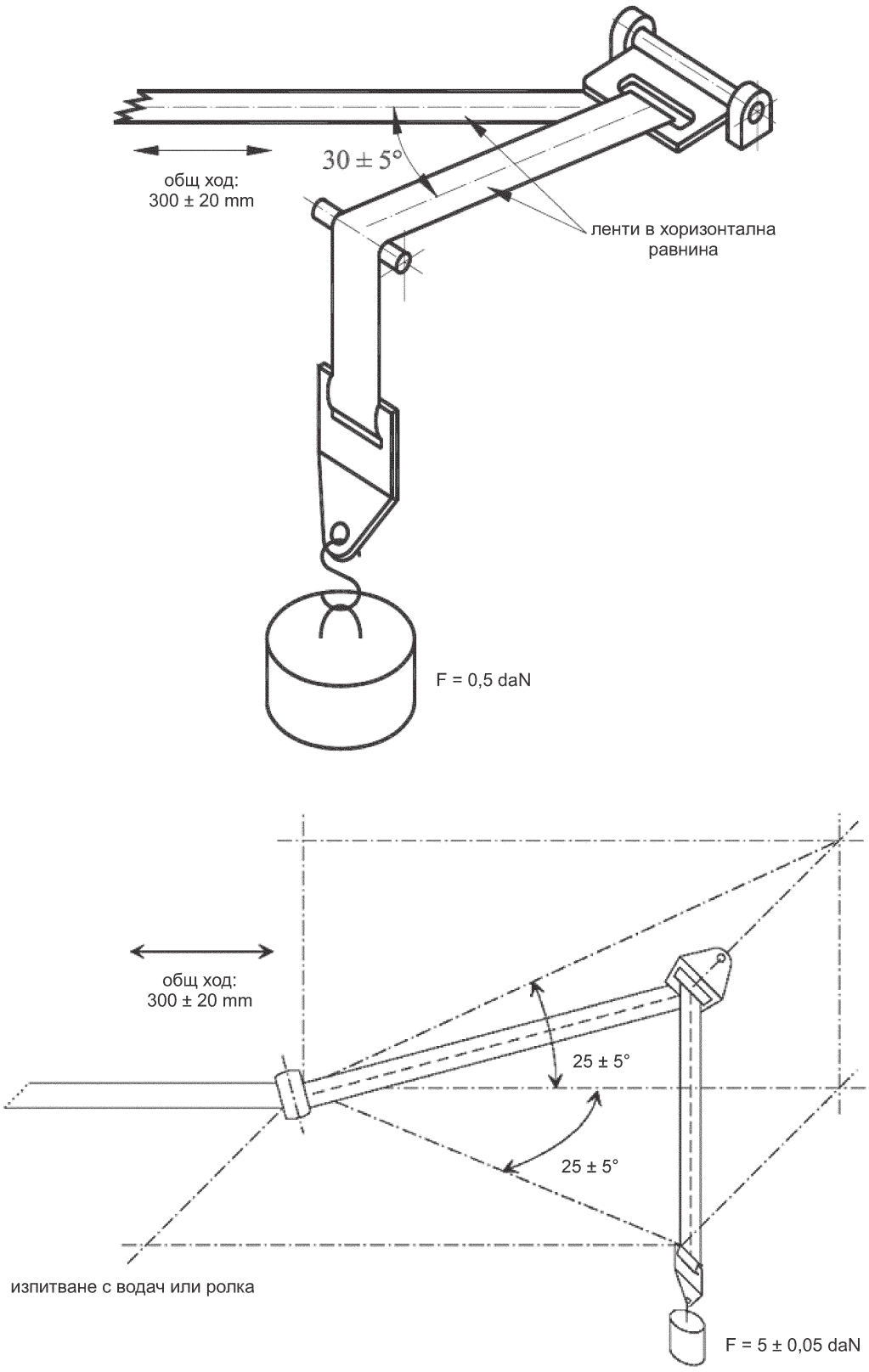


Пример б



Фигура 2

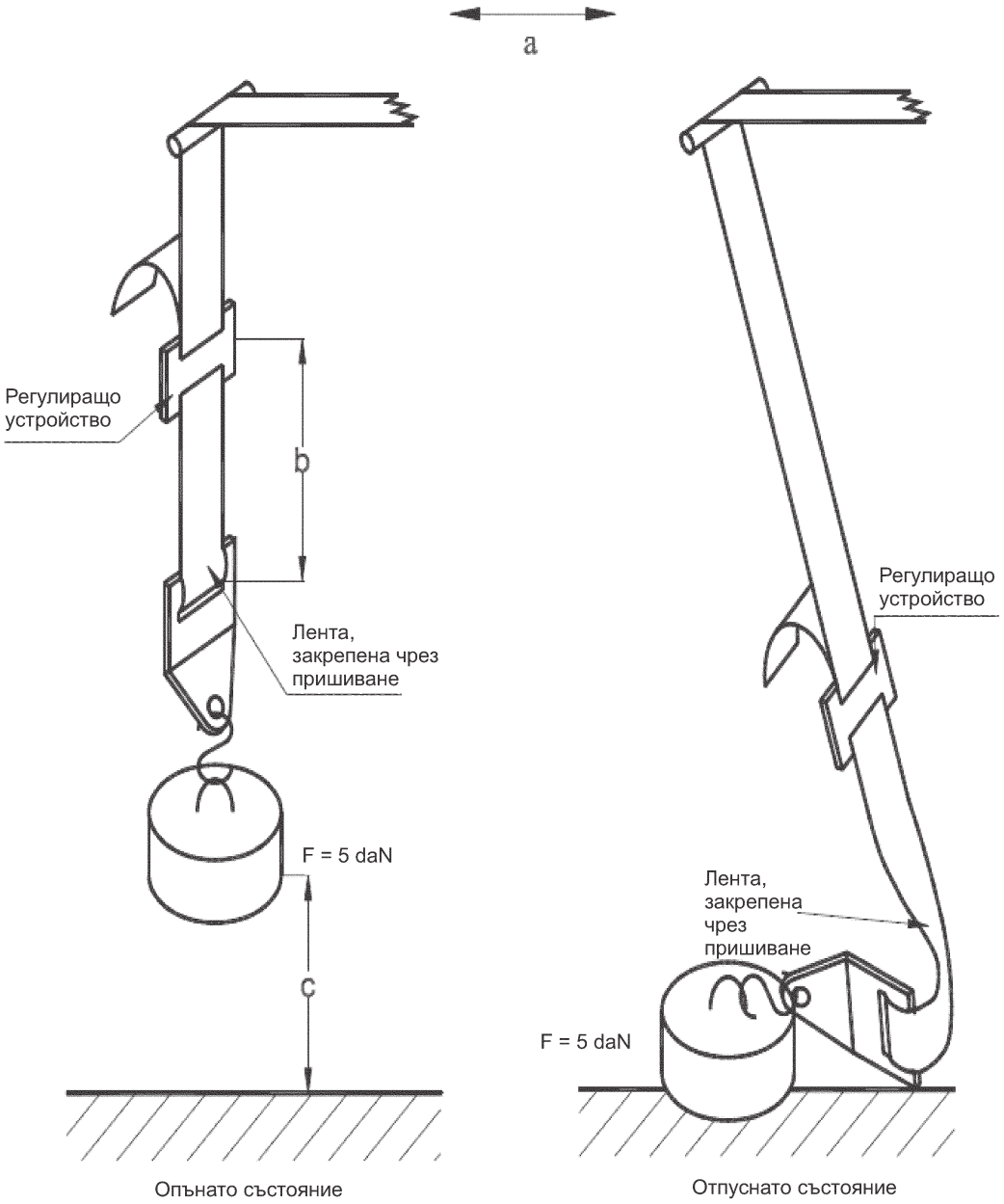
Процедура тип 2



Фигура 3

Процедура тип 3 и изпитване за микроприплъзване

Общ ход: 300 ± 20 mm



Прилаганият върху изпитвателния стенд товар 5 daN се направлява вертикално по такъв начин, че да се предотвратят люлеенето на товара и усукването на колана.

Присъединителното приспособление се фиксира на 5 daN както в превозното средство.

ПРИЛОЖЕНИЕ 12

ИЗПИТВАНЕ ЗА УСТОЙЧИВОСТ НА КОРОЗИЯ

1. ИЗПИТВАТЕЛНА АПАРАТУРА

1.1. Апаратурата включва камера за мъгла, резервоар за солен разтвор, доставка на подходящо кондициониран въздух под налягане, една или повече пулверизиращи дюзи, опори за образеца, средства за загряване на камерата и необходимите средства за контрол. Размерите и конструктивните подробности на апаратурата не са задължителни, при условие че се изпълняват условията на изпитването.

1.2. Върху изпитвателните образци не трябва да падат капки от разтвор, отложени по тавана или обвивката на камерата.

1.3. Капките от разтвора, които се стичат от изпитвателните образци, не се връщат в резервоара за повторно пулверизиране.

1.4. Апаратурата не бива да е изработена от материали, оказващи въздействие върху корозивността на мъглата.

2. РАЗПОЛАГАНЕ НА ИЗПИТВАТЕЛНИТЕ ОБРАЗЦИ В КАМЕРАТА ЗА МЪГЛА

2.1. Образците, освен прибиращи устройства, са подпрени или окачени между 15° и 30° от вертикалата и за предпочитане — успоредно на основната посока на хоризонталния поток мъгла през камерата, определен спрямо преобладаващата изпитвана повърхност.

2.2. Прибиращите устройства са подпрени или окачени така, че осите на макарите за съхранение на лентата да са перпендикулярни на основната посока на хоризонталния поток мъгла през камерата. Отворите на лентата в прибиращото устройство също гледат в тази основна посока.

2.3. Всеки образец е поставен така, че да позволи на мъглата да се отлага свободно върху всички образци.

2.4. Всеки образец е разположен така, че да не се допуска соленият разтвор да капе от един образец върху друг.

3. СОЛЕН РАЗТВОР

3.1. Соленият разтвор се приготвя чрез разтваряне на 5 ± 1 тегловни части натриев хлорид в 95 части дестилирана вода. Солта е натриев хлорид, практически без съдържание на никел и мед и съдържаща в сухо състояние не повече от 0,1 % натриев йодид и не повече от 0,3 % примеси общо.

3.2. Разтворът е такъв, че когато се пулверизира при 35 °C, събраният разтвор е в pH обхват от 6,5 до 7,2.

4. ПОДАВАНЕ НА ВЪЗДУХ

Подаваният сгъстен въздух към дюзата или дюзите за пулверизиране на соления разтвор не съдържа масло и примеси и има налягане, поддържано постоянно в обхвата между 70 и 170 kN/m^2.

5. УСЛОВИЯ В КАМЕРАТА ЗА МЪГЛА

5.1. В зоната в камерата за мъгла, в която са поставени образците, се поддържа температура 35 ± 5 °C. В тази зона се поставят най-малко два чисти колектора за мъгла, за да се предотврати събирането на капки от разтвор от изпитвателните образци или от друг източник. Колекторите се поставят близо до изпитваните образци, единият — възможно най-близо до дюзите, и другият — колкото е възможно по-далеч от дюзите. Мъглата е такава, че на всеки 80 cm^2 от хоризонтална събираща площ се събира средно количество от 1,0 и 2,0 ml от разтвора на час за всеки колектор, когато се измерва най-малко в продължение на 16 часа.

5.2 Дюзата или дюзите са насочени или регулирани така, че пръските да не удрят директно изпитваните образци.

ПРИЛОЖЕНИЕ 13

ПОРЕДНОСТ НА ИЗПИТВАНИЯТА

Параграфи	Изпитване	Образци															
		Обезопасителен колан или система за обезопасяване №					Лента №										
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4/6.1.2/6.1.3/ 6.2.1.1/6.2.2/ 6.2.3.1/6.3.1.1	Проверка на колан или система за обезопасяване	X															
2.21/2.22/ 6.2.2.2	Проверка на ключалка	X	X	X	X	X											
6.2.2.6/6.2.2.7/ 7.5.1/7.5.5	Изпитване на якост на ключалка			X													
6.2.3.3/7.5.1	Изпитване на якост на регулиращото устройство (и когато е необходимо, прибиращите устройства)			X													
6.2.4/7.5.2	Изпитване на якост на присъединителни приспособления (и когато е необходимо, прибиращите устройства)			X													
6.2.2.3/7.5.3	Изпитване на ниска температура на ключалка	X	X														
6.2.1.4/7.5.4	Изпитване на удар при ниска температура на корави части	X	X														
6.2.3.2/6.2.3.4/ 7.5.6	Удобство при регулиране				X												
	Кондициониране/ изпитване на колан или система за обезопасяване преди динамично изпитване:																
6.2.2.4	Дълготрайност на ключалка	X	X														
6.2.1.2/7.2	Устойчивост на корозия на корави части	X	X														
	Кондициониране на прибиращи устройства:																
6.2.5.2.1/ 6.2.5.3.1/ 6.2.5.3.3/7.6.2	Праг на блокиране	X	X														
6.2.5.2.2/ 6.2.5.3.2/ 7.6.4	Сила на прибиране	X	X														
6.2.5.2.3/ 6.2.5.3.3/ 7.6.1	Дълготрайност	X	X														
6.2.5.2.3/ 6.2.5.3.3/ 7.2	Корозия	X	X														
6.2.5.2.3/ 6.2.5.3.3/ 7.6.3	Прах	X	X														

Параграфи	Изпитване	Образци															
		Обезопасителен колан или система за обезопасяване №					Лента №										
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6.3.1.2/7.4.2.3	Изпитване ширина на лента						X	X									
	Изпитване якост на лента след:																
6.3.2/7.4.1.1/ 7.4.2	Кондициониране в помещение						X	X									
6.3.3/7.4.1.2/ 7.4.2	Кондициониране на светлина								X	X							
6.3.3/7.4.1.3/ 7.4.2	Кондициониране на ниска температура										X	X					
6.3.3/7.4.1.4/ 7.4.2	Кондициониране на топлина												X	X			
6.3.3/7.4.1.5/ 7.4.2	Кондициониране на вода														X	X	
6.2.3.2/7.3	Изпитване за микроприплъзване				X	X											
6.4.2/7.4.1.6	Изпитване за изтриване				X	X											
6.4.1/7.7	Динамично изпитване	X	X														
6.2.2.5/6.2.2.7/ 7.8	Изпитване за отваряне на ключалка	X	X														
7.1.4	Задържане на образеца лента																X

ПРИЛОЖЕНИЕ 14

КОНТРОЛ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО

1. ИЗПИТВАНИЯ

За обезопасителните колани се изисква да се докаже съответствие с изискванията, на които се базират следните изпитвания:

1.1. **Проверка на прага на блокиране и дълготрайността на аварийни прибиращи устройства с блокировка**

Съгласно разпоредбите на параграф 7.6.2 в най-неблагоприятната посока, която е подходяща, след като са били подложени на изпитването за дълготрайност, посочено в параграфи 7.6.1, 7.2 и 7.6.3, като изискване на параграф 6.2.5.3.5 от настоящото правило.

1.2. **Проверка на дълготрайността на прибиращи устройства с автоматична блокировка**

Съгласно разпоредбите на параграф 7.6.1, допълнени от параграфи 7.2 и 7.6.3, като изискване по параграф 6.2.5.2.3 от настоящото правило.

1.3. **Изпитване на якост на ленти след кондициониране**

Съгласно процедурата, описана в параграф 7.4.2, след кондициониране съгласно изискванията по параграфи 7.4.1.1—7.4.1.5 от настоящото правило.

1.3.1. *Изпитване на якост на ленти след изтриване*

Съгласно процедурата, описана в параграф 7.4.2, след кондициониране съгласно изискванията по параграф 7.4.1.6 от настоящото правило.

1.4. **Изпитване на микроприплъзване**

Съгласно процедурата, описана в параграф 7.3 от настоящото правило.

1.5. **Изпитване на корави части**

Съгласно процедурата, описана в параграф 7.5 от настоящото правило.

1.6. **Проверка на изискванията за функциониране на обезопасителен колан или система за обезопасяване, когато са подложени на динамично изпитване**

1.6.1. *Изпитвания с кондициониране*

1.6.1.1. Колани или системи за обезопасяване с аварийно прибиращо устройство с блокировка съгласно разпоредбите на параграфи 7.7 и 7.8 от настоящото правило, като се използва колан, който преди това е бил подложен на 45 000 цикъла при изпитване на дълготрайност на прибиращото устройство, посочено в параграф 7.6.1 от настоящото правило, и на изпитванията, посочени в параграфи 6.2.2.4, 7.2 и 7.6.3 от настоящото правило.

1.6.1.2. Колани или системи за обезопасяване, снабдени с прибиращо устройство с автоматична блокировка: съгласно разпоредбите, посочени в параграфи 7.7 и 7.8 от настоящото правило, като се използва колан, който преди това е бил подложен на 10 000 цикъла на изпитване за дълготрайност на прибиращото устройство, посочен в параграф 7.6.1, както и на изпитвания, посочени в параграфи 6.2.2.4, 7.2 и 7.6.3 от настоящото правило.

1.6.1.3. Статични колани: съгласно разпоредбите, посочени в параграфи 7.7 и 7.8 от настоящото правило, за обезопасителен колан, който е бил подложен на изпитване, посочено в параграфи 6.2.2.4 и 7.2 от настоящото правило.

1.6.2. *Изпитване без кондициониране*

Съгласно процедурата, описана в параграфи 7.7 и 7.8 от настоящото правило.

2. ЧЕСТОТА НА ИЗПИТВАНЕ И РЕЗУЛТАТИ

2.1. Честотата на изпитване съгласно изискванията на параграфи 1.1—1.5 от това приложение трябва да бъде статистически контролирана и на случайна база в съответствие с една от обичайните процедури за осигуряване на качество.

2.1.1. Освен това, в случай на аварийни прибиращи устройства с блокировка трябва да бъдат проверени всички комплекти:

2.1.1.1. или съгласно разпоредбите, посочени в параграфи 7.6.2.1 и 7.6.2.2 от настоящото правило, в най-неблагоприятната посока, както е определено в параграф 7.6.2.1.2. Резултатите от изпитването трябва да отговарят на изискванията по параграфи 6.2.5.3.1.1 и 6.2.5.3.3 от настоящото правило;

2.1.1.2. или съгласно разпоредбите, посочени в параграфи 7.6.2.3 от настоящото правило, в най-неблагоприятната посока. Въпреки това скоростта на накланяне може да бъде по-голяма от посочената скорост дотолкова, че да не влияе на резултатите от изпитванията. Резултатите от изпитванията отговарят на изискванията по параграф 6.2.5.3.1.4 от настоящото правило.

2.2. В случай на съответствие с динамичното изпитване съгласно параграф 1.6 от настоящото приложение, това изпитване се провежда с минимална честота от:

2.2.1. *Изпитвания с кондициониране*

2.2.1.1. В случай на колани, снабдени с аварийно прибиращо устройство с блокировка,

— един на всеки 100 000 колана, с минимална честота един на всеки две седмици, когато дневната продукция е по-голяма от 1 000 колана,

— един на 10 000 произведени колана, с минимална честота един годишно, за категория блокиращ механизъм, когато дневната продукция е по-малка или равна на 1 000 колана ([1])

се подлагат на изпитването по параграф 1.6.1.1 от настоящото приложение.

2.2.1.2. В случай на колани, снабдени с автоматично прибиращо устройство с блокировка, и на статични колани,

— един на всеки 100 000 произведени колана, с минимална честота един на всеки две седмици, когато дневната продукция е по-голяма от 1 000 колана,

— един на всеки 10 000 произведени колана, с минимална честота един годишно, когато дневната продукция е по-малка или равна на 1 000 колана,

се подлагат съответно на изпитването по параграф 1.6.1.2 или 1.6.1.3 от настоящото приложение.

2.2.2. *Изпитвания без кондициониране*

2.2.2.1. В случай на колани, снабдени с аварийно прибиращо устройство с блокировка, на изпитването, посочено в параграф 1.6.2 по-горе, се подлага следният брой образци:

2.2.2.1.1. два колана на всеки 25 000 произведени, с минимална честота един дневно за категория блокиращ механизъм, когато дневната продукция е не по-малка от 5 000 колана;

2.2.2.1.2. един колан на 5 000 произведени, с минимална честота един годишно за категория блокиращ механизъм, когато дневната продукция е по-малка от 5 000 колана.

2.2.2.2. В случай на колани, снабдени с прибиращо устройство с автоматична блокировка, и статични колани, на изпитването, посочено в параграф 1.6.2 по-горе от настоящото правило, се подлага следният брой образци:

2.2.2.2.1. два колана на всеки 25 000 произведени колана, с минимална честота един дневно за одобрен тип, когато дневната продукция е не по-малка от 5 000 колана;

2.2.2.2.2. един колан на всеки 5 000 произведени колана, с минимална честота един годишно за одобрен тип, когато дневната продукция е по-малка от 5 000 колана.

([1]) За целите на настоящото приложение „тип блокиращ механизъм“ е всяко аварийно прибиращо устройство с блокировка, чиито механизми се различават само по отношение на водещия ъгъл(ъгли) на датчика към оста на референтната система на превозното средство.

2.2.3. *Резултати*

Резултатите трябва да отговарят на изискванията, посочени в параграф 6.4.1.3.1 от настоящото правило.

Преместването напред на манекена може да бъде контролирано с оглед на разпоредбата на параграф 6.4.1.3.2 от настоящото правило (или 6.4.1.4, когато е приложимо) по време на провеждане на изпитване с кондициониране съгласно параграф 1.6.1 от настоящото приложение посредством опростен адаптиран метод.

2.2.3.1. В случай на одобряване, следвайки параграф 6.4.1.3.3 от настоящото правило и параграф 1.6.1 от настоящото приложение, се посочва само, че не трябва да се разруши или разедини нито една част от колана и че при скорост 24 km/h при контролната точка на гръдния кош няма преместване, по-голямо от 300 mm.

2.3. Когато изпитвателен образец не издържи дадено изпитване, на което е бил подложен, се провежда допълнително изпитване за същите изисквания на най-малко три други образеца. В случая на динамичните изпитвания, когато един от тези три образеца не издържи изпитването, притежателят на сертификата за одобрение на типа или неговият упълномощен представител уведомява компетентния орган, издал одобрението, като посочва предприетите стъпки, за да се установи отново съответствието на продукцията.

ПРИЛОЖЕНИЕ 15

ПРОЦЕДУРА ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ТОЧКАТА H И ДЕЙСТВИТЕЛНИЯ ЪГЪЛ НА ТОРСА ЗА СЕДЯЩИ МЕСТА В МОТОРНИ ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА

1. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Описаната в настоящото приложение процедура се използва за установяване на местоположението на точката H и действителния ъгъл на торса за едно или няколко седящи места в моторно превозно средство, и за установяване на съотношението между измерените данни и проектните спецификации, предоставени от производителя ([1]).

2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

По смисъла на настоящото приложение:

2.1. „Референтни данни“ са една или няколко от следните характеристики на седящото място:

2.1.1. точката H и точката R и съотношението между тях,

2.1.2. действителния ъгъл на торса и проектния ъгъл на торса, и съотношението между тях.

2.2. „Триизмерна апаратура с точка H“ (триизмерна H-апаратура) е устройство, използвано за определяне на точките H и действителните ъгли на торса. Това устройство е описано в допълнение 1 към настоящото приложение.

2.3. „Точка H“ е центърът на оста, около която се завъртат шарнирно торсът и бедрата на триизмерната H-апаратура, инсталирана върху седалката в превозното средство в съответствие с параграф 4 по-долу. Точката H се намира в центъра на централната линия на устройството, който попада между визуалните маркери на точката H от двете страни на триизмерната H-апаратура. Точката H отговаря теоретично на точката R (за допустимите отклонения виж параграф 3.2.2 по-долу). След определянето на положението на точката H съобразно описаната в параграф 4 процедура, тази точка се счита за неподвижна по отношение на конструкцията на седалката, движейки се заедно с нея, когато седалката бива регулирана.

2.4. „Точка R“ или „референтна точка на седене“ е проектна точка, определена от производителя на превозното средство за всяко седящо място и установена по отношение на триизмерната референтна система.

2.5. „Линия на торса“ е централната линия на сондата на триизмерната H-апаратура в положение, в което сондата е поставена във възможно най-задно положение.

2.6. „Действителен ъгъл на торса“ е ъгълът между вертикалната линия, преминаваща през точката H и линията на торса, измерен с помощта на задния ъглов квадрант на триизмерната H-апаратура. Действителният ъгъл на торса отговаря теоретично на проектния ъгъл на торса (за допустимите отклонения виж параграф 3.2.2 по-долу).

2.7. „Проектен ъгъл на торса“ е ъгълът между вертикална линия, преминаваща през точката R и линията на торса в положение, което отговаря на проектната позиция на облегалката, определена от производителя на превозното средство.

2.8. „Централна равнина на потребителя“ (C/LO) е средната равнина на триизмерната H-апаратура, позиционирана във всяко определено седящо положение; тя е представена като координатна стойност на точката H върху оста Y. За индивидуални седалки централната равнина на седалката съвпада с централната равнина на потребителя. За всички други седалки централната равнина на потребителя се определя от производителя.

2.9. „Триизмерна референтна система“ е система, описана в допълнение 2 към настоящото приложение.

2.10. „Координатни знаци“ са физически точки (отвори, повърхности, белези или неравности), отбелязани върху каросерията на превозното средство по данни на производителя.

2.11. „Положение за измерване на превозното средство“ е положението на превозното средство, определено въз основа на координатите на координатните знаци в триизмерната референтна система.

([1]) За всяко седящо място, освен предните седалки, където точката H не може да се определи с помощта на триизмерната апаратура за определяне на точка H или на описаните процедури, точката R, посочена от производителя, може да се използва като референтна точка по преценка на компетентния орган.

3. ИЗИСКВАНИЯ

3.1. **Представяне на данни**

За всяко седящо място, за което се изискват референтни данни, за да се демонстрира съответствието с разпоредбите на настоящото правило, следва да се представят всички или част от следните данни, във формата, посочена в допълнение 3 към настоящото приложение:

3.1.1. координатите на точката R по отношение на триизмерната референтна система;

3.1.2. проектния ъгъл на торса;

3.1.3. всички данни, необходими за регулиране на седалката (ако е регулируема) към позицията на измерване, описана в параграф 4.3 по-долу.

3.2. **Отношение между измерените данни и проектантските спецификации**

3.2.1. Координатите на точката H и стойността на действителния ъгъл на торса, измерен чрез процедурата по параграф 4 по-долу, се сравняват съответно с координатите на точката R и стойността на проектния ъгъл на торса, посочен от производителя на превозното средство.

3.2.2. Относителните положения на точките R и H и съотношението между проектния и действителния ъгъл на торса се приемат за задоволителни по отношение на седящото място, ако точката H, дефинирана от съответните координати, попада в очертанията на квадрат със страна 50 mm с хоризонтални и вертикални страни, чиито диагонали се пресичат в точката R, и ако действителният ъгъл на торса се отклонява до 5° от проектния ъгъл на торса.

3.2.3. Ако тези условия са изпълнени, точката R и проектният ъгъл на торса се използват за демонстриране на съответствието с разпоредбите на настоящото правило.

3.2.4. Ако точката H или действителният ъгъл на торса не отговарят на изискванията на параграф 3.2.2 по-горе, точката H и действителният ъгъл на торса се определят още два пъти (общо три пъти). Ако резултатите от две от тези три операции отговарят на поставените изисквания, се прилагат условията по параграф 3.2.3 по-горе.

3.2.5. Ако резултатите от поне две от трите описани в параграф 3.2.4 по-горе операции не отговарят на изискванията по параграф 3.2.2по-горе или ако проверката не може да се проведе, поради непредоставяне от страна на производителя на превозното средство на информация относно положението на точката R или относно проектния ъгъл на торса, се използва центърът на тежестта на трите измерени точки или средната стойност на трите измерени ъгъла, като тези стойности се приемат за приложими във всички случаи, когато в текста на настоящото правило се говори за точката R или действителния ъгъл на торса.

4. ПРОЦЕДУРА ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ТОЧКАТА H И ДЕЙСТВИТЕЛНИЯ ЪГЪЛ НА ТОРСА

4.1. Превозното средство се поставя в среда с температура, определена по избор на производителя на 20 °C ± 10 °C, за да се гарантира, че материалът, от който е изработена седалката е достигнал стайна температура. Ако седалката, която ще се изследва, никога не е била използвана за сядане, върху нея трябва да седне човек или да се постави предмет с тегло 70—80 kg два пъти за по една минута, за да се провокира експлоатационната деформация на седалката и облегалката. По искане на производителя всички седалки остават ненатоварени в продължение на 30 мин. преди инсталирането на триизмерната H-апаратура.

4.2. Превозното средство се поставя в положение за измерване съгласно параграф 2.11 по-горе.

4.3. Ако седалката е регулируема, тя се поставя в най-задното нормално положение за шофиране или пътуване, съгласно инструкциите на производителя на превозното средство, като се взема предвид само надлъжното регулиране на седалката, но не и възможността за преместването ѝ за цели, различни от поставяне в нормално положение за шофиране или пътуване. Когато производителят е предвидил и други направления на регулиране на седалката (вертикално, ъглово, на облегалката и пр.), седалката се регулира и по отношение на тях до положение, посочено от производителя. При седалки с окачване седалката се фиксира неподвижно в нормално вертикално положение за шофиране, посочено от производителя.

4.4. Частите от седящото място, които влизат в контакт с триизмерната H-апаратура, се покриват с памучен муселинен плат с подходящи размери и текстура, отговарящ на следните спецификации: гладък памучен плат с плътност 18,9 нишки на cm^2 и тегло 0,228 kg/m^2 или плетен или нетъкан текстил с равностойни характеристики. Ако изпитването се провежда върху седалка, която не е монтирана в превозно средство, повърхността, на която е поставена седалката, трябва да има еднакви основни характеристики ([2]) с пода на превозното средство, за което е предназначена седалката.

([2]) Ъгъл на наклон, разлика във височината по отношение на устройството за закрепване на седалката, механични характеристики на повърхността.

4.5. Блокът седалка-облегалка на триизмерната апаратура се поставя така, че централната равнина на потребителя да съвпада с централната равнина на апаратурата. По искане на производителя триизмерната H-апаратура може да бъде преместена към средата по отношение на централната равнина на потребителя, ако триизмерната H-апаратура е поставена толкова далече от средната линия на превозното средство, че ръбът на седалката не би позволил нивелиране на апаратурата.

4.6. Към седалищната част на апаратурата се прикачат краката и ходилата — поотделно или общо — с помощта на Т-образна стойка. Линията, преминаваща през визуалните маркери на точката H, трябва да бъде хоризонтална и перпендикулярна на надлъжната централна равнина на седалката.

4.7. Положението на краката и ходилата на триизмерната H-апаратура се регулира, както следва:

4.7.1. *Предписано положение на седене: водач и пътник на външната предна седалка*

4.7.1.1. Краката и ходилата на апаратурата се преместват напред по такъв начин, че краката да заемат естествено положение на пода на превозното средство, ако е необходимо — между педалите за управление. Ако е възможно, левият крак трябва да е разположен на приблизително същото разстояние вляво от централната равнина на триизмерната апаратура, на което десният крак е разположен вдясно от тази равнина. Нивелирът, с чиято помощ се установява напречното положение на триизмерната H-апаратура, при необходимост се довежда до хоризонтално положение посредством регулиране положението на седалищната част или преместване на краката и ходилата на апаратурата назад. Линията, преминаваща през визуалните маркери на точката H, трябва да остане перпендикулярна на надлъжната централна равнина на седалката.

4.7.1.2. Ако не е възможно левият крак да бъде поставен успоредно на десния крак и лявото ходило не може да се поддържа от конструкцията, лявото ходило следва да се премести, докато застане стабилно. При това трябва да се запази положението на визуалните маркери.

4.7.2. *Предписано положение на седене: външна задна седалка*

За задните или допълнителните седалки краката се разполагат според указанията на производителя. Ако при това положение ходилата лежат върху части от пода, които са на различно ниво, това ходило, което влиза първо в контакт с предната седалка, служи като отправна точка и другото ходило следва да се регулира така, че нивелирът, показващ напречното положение на седалищната част на устройството, да отчита хоризонтално положение.

4.7.3. *Други предписани положения на седене:*

Следва се общата процедура, предвидена в параграф 4.7.1 по-горе, като единственото изключение е, че краката се поставят в положението, указано от производителя.

4.8. Поставят се тежестите на бедрата и подбедриците и се нивелира триизмерната H-апаратура.

4.9. Накланя се гръбната част на апаратурата напред до отказ и триизмерната H-апаратура се изтегля напред от облегалката, като се хваща за Т-образната стойка. След това апаратурата се наглася отново върху седалката посредством един от следните три метода:

4.9.1. Ако триизмерната H-апаратура се плъзга назад, се прилага следната процедура: оставя се апаратурата да се плъзне назад до момента, когато вече не се налага да се задържа за Т-образната стойка, т. е. седалищната част се е опряла в облегалката. Ако е необходимо, краката се нагласят отново.

4.9.2. Ако триизмерната H-апаратура не се плъзга назад, прилага се следната процедура: апаратурата се плъзва назад, като се прилага хоризонтално, насочено назад усилие върху Т-образната стойка до опирането на седалищната част в облегалката (вж. фигура 2 в допълнение 1 към настоящото приложение).

4.10. Прилага се натоварване от 100 N ± 10 N върху задната повърхност на триизмерната H-апаратура на мястото на пресичане на бедрения ъглов квадрант и корпуса на Т-образната стойка. Направлението на прилаганото натоварване е по линия, преминаваща от споменатата точка на пресичане до точка, разположена малко над корпуса на бедрената част (вж. фигура 2 в допълнение 1 към настоящото приложение). След това гръбната част се избутва внимателно обратно до облегалката. През цялата процедура трябва да се внимава триизмерната H-апаратура да не се плъзне напред.

4.11. Монтират се дясната и лявата бедрени тежести, след което шахматно се поставят осемте тежести на торса. Триизмерната H-апаратура да се поддържа нивелирана.

4.12. Накланя се гръбната част напред, за да се отстрани натиска върху облегалката. Триизмерната H-апаратура се разклаща настрани, описвайки дъга от 10° (5° на всяка страна от вертикалната централна равнина), така че да се осъществят три пълни цикъла на това движение, с цел да се освободи евентуално натрупаното фрикционно напрежение между триизмерната H-апаратура и седалката.

По време на разклащането Т-образната стойка и триизмерната H-апаратура могат да се отклонят от предписаните хоризонтално и вертикално положение. Поради това Т-образната стойка трябва да бъде задържана посредством прилагане на подходящо странично натоварване по време на разклащанията. Задържането на Т-образната стойка и разклащането на апаратурата трябва да се извършат внимателно, за да се избегне прилагане на случайни външни натоварвания във вертикално или надлъжно направление.

На този етап не е необходимо краката на триизмерната H-апаратура да се задържат или обездвижват. Ако те се разместят, за момента следва да се оставят в това положение.

Внимателно се връща гръбната част до облегалката и се проверява дали двата нивелира отчитат нулево положение. Ако, по време на разклащането на апаратурата, краката са се разместили, те следва да се наместят по следния начин:

Краката се повдигат от пода един по един на минималната необходима височина, за да се избегне допълнителното им разместване. При това повдигане те трябва да се въртят свободно, като същевременно не се допуска прилагане на надлъжни или странични натоварвания. При поставянето на всеки крак обратно на пода петата трябва да е в контакт с предвидената за това конструкция.

Проверява се дали страничният нивелир отчита нулево положение; при необходимост върху горната част на гръбната част на триизмерната H-апаратура се прилага странично натоварване, достатъчно за нивелиране на седалищната ѝ част върху седалката.

4.13. Задържайки T-образната стойка с цел да се предотврати приплъзване на триизмерната H-апаратура напред върху седалката, се извършват следните действия:

а) гръбната част се премества обратно до облегалката;

б) последователно се прилага и освобождава хоризонтално натоварване в задно направление с величина, не по-голяма от 25 N, върху задната ъглова част, приблизително на височината на центъра на тежестите на торса, до момента, в който ъгълът на бедрения квадрант покаже, че апаратурата е установена в относително стабилно положение след освобождаването на натоварването. Трябва да се внимава върху апаратурата да не се прилагат външни натоварвания в долно и странично направление. Ако на този етап е необходимо да се коригира нивелировката на апаратурата, гръбната ѝ част се накланя напред, нивелира се и се повтаря процедурата по параграф 4.12.

4.14. Правят се всички измервания:

4.14.1. Измерват се координатите на точката H по отношение на триизмерната референтна система.

4.14.2. Действителният ъгъл на торса се отчита в задния ъглов квадрант на триизмерната H-апаратура, докато сондата е в най-задно положение.

4.15. Ако е необходима повторна инсталация на триизмерната H-апаратура, седалката трябва да остане в ненатоварено положение в продължение на минимум 30 мин. преди да се пристъпи към повторната инсталация. Триизмерната H-апаратура не бива да се оставя натоварена върху седалката по-дълго, отколкото е необходимо за провеждане на изпитването.

4.16. Ако седалките в един ред могат да се приемат за сходни (седалка тип пейка, еднакви седалки и пр.), за всеки ред седалки се отчитат само една точка H и един „действителен ъгъл на торса“, като триизмерната H-апаратура, описана в допълнение 1 към настоящото приложение, се поставя върху седящо място, за което се приема, че е представително за целия ред. Това място следва да е:

4.16.1. за предния ред — мястото на водача;

4.16.2. за задния ред или редове — външно място.

Допълнение1

ОПИСАНИЕ НА ТРИИЗМЕРНАТА АПАРАТУРА С ТОЧКА Н ([1]) /

(Триизмерна Н-апаратура)

1. ГРЪБНА И СЕДАЛИЩНА ЧАСТ

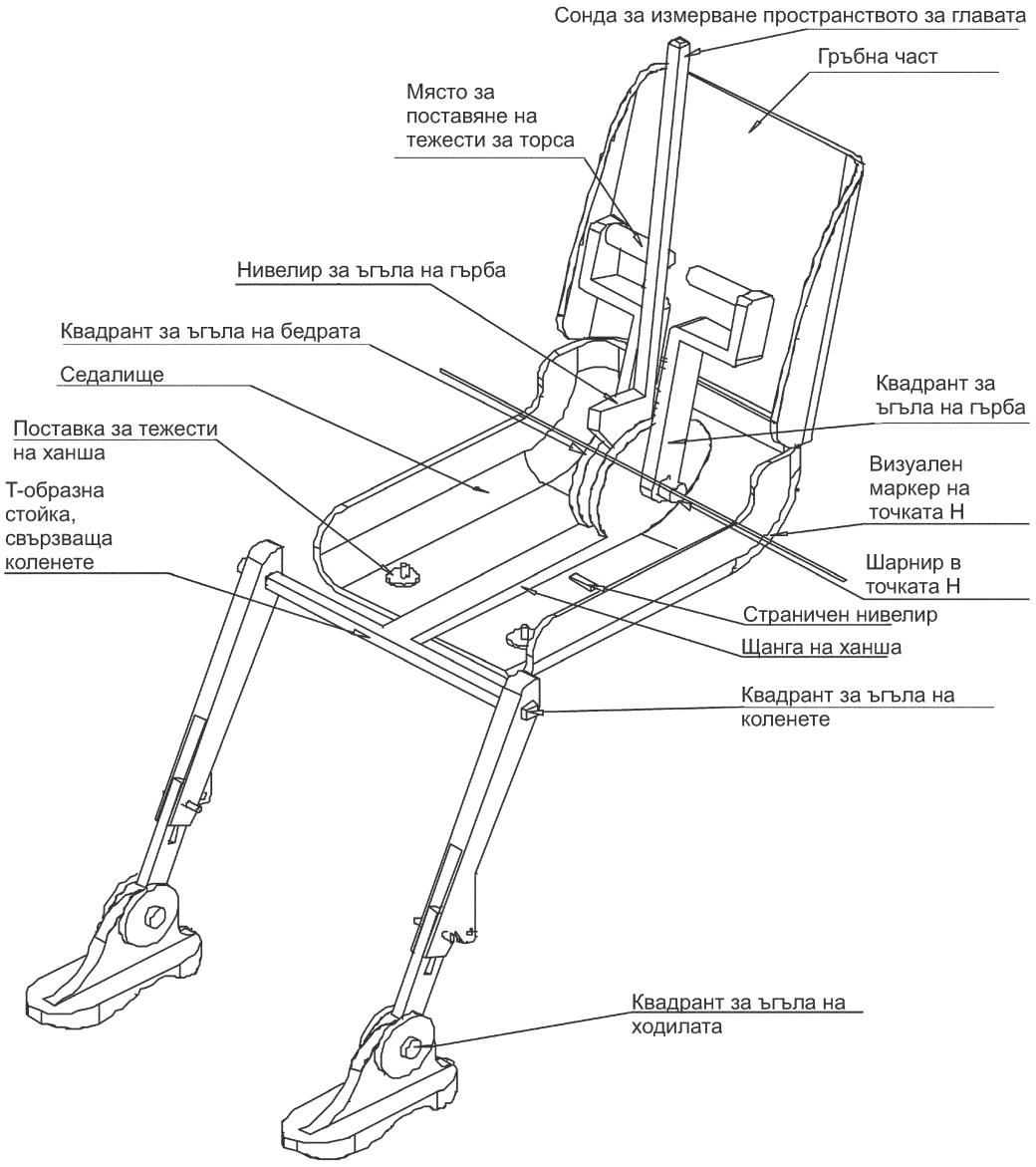
Гръбната и седалищната част са изработени от армирана пластмаса и метал; те имитират човешки торс и бедра и са свързани шарнирно в точката Н. Към свързаната шарнирно в точката Н сонда за измерване на действителния ъгъл на торса е монтиран квадрант. Регулируема бедрена щанга, прикрепена към седалищната част на апаратурата, определя централната линия и служи като базова линия за квадранта за ъгъла на бедрата.

2. ЕЛЕМЕНТИ НА ТЯЛОТО И КРАКАТА

Глезенните сегменти са свързани със седалищната част на апаратурата чрез Т-образната стойка, която съединява коленете и представлява странично удължение на регулируемата бедрена щанга. Към глезенните сегменти са монтирани квадранти, с чиято помощ се измерва ъгълът на коленете. Елементите, имитиращи обувки и ходила, се калибрират с оглед измерване на ъгъла на ходилата. Двата нивелира служат за ориентиране на устройството в пространството. Тежестите се поставят в съответните центрове на тежестта, така че да се имитира натоварване върху седалката като от седнал мъж с тегло 76 kg. Всички стави на триизмерната Н-апаратура се проверяват, за да се гарантира свободното им движение без осезаемо триене.

Фигура 1

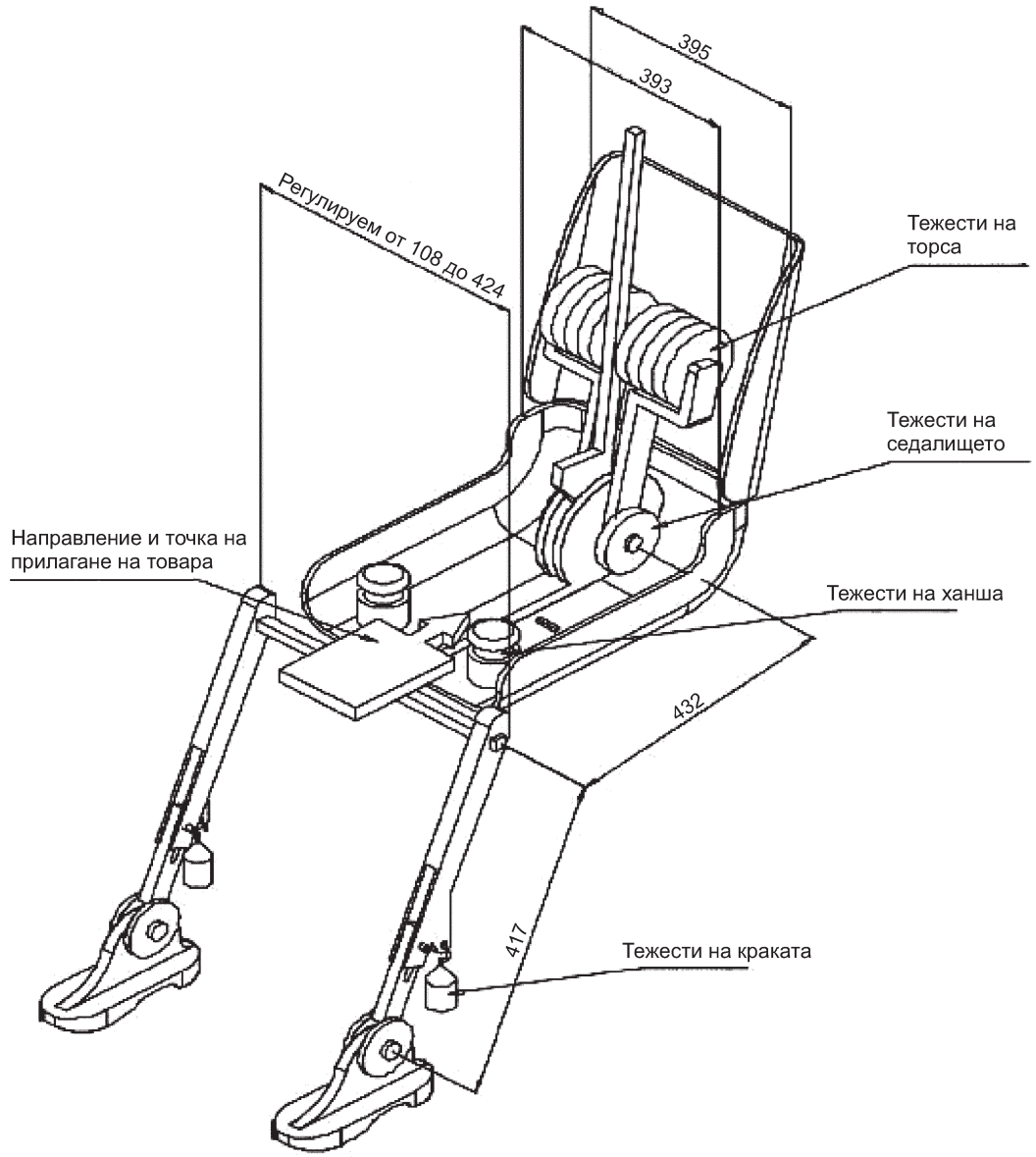
Елементи на триизмерната Н-апаратура



([1]) За допълнителна информация за конструкцията на триизмерната Н-апаратура се обръщайте към Society of Automobile Engineers (SAE), 400 Commonwealth Drive, Warrendale, Pennsylvania 15096, United States of America.
Апаратурата отговаря на описаната в стандарта ISO 6549:1980.

Фигура 2

Размери и разпределение на тежестите на елементите на триизмерната H-апаратура



Допълнение 2

ТРИИЗМЕРНА РЕФЕРЕНТНА СИСТЕМА

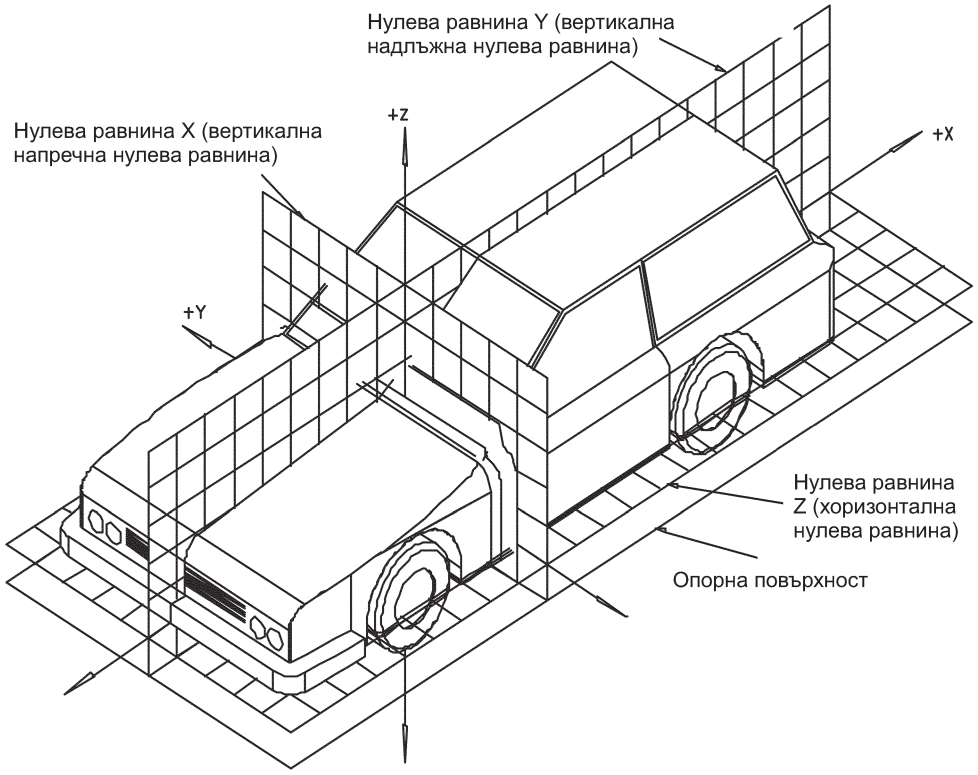
1. Триизмерната референтна система е дефинирана от три правоъгълни равнини, определени от производителя на превозното средство (вж. фигурата) (*).

2. Положението за измерване на превозното средство се определя посредством позиционирането му върху подходяща повърхност, така че координатите на координатните знаци да отговарят на стойностите, указани от производителя.

3. Координатите на точката R и точката H се определят във връзка с координатните знаци, определени от производителя на превозното средство.

Фигура

Триизмерна референтна система



(*) Референтната система отговаря на стандарта ISO 4130:1978.

Допълнение 3

РЕФЕРЕНТНИ ДАННИ ОТНОСНО МЕСТАТА ЗА СЯДАНЕ

1. КОДИРАНЕ НА РЕФЕРЕНТНИТЕ ДАННИ

Референтните данни се дават последователно за всяко място за сядане. Местата за сядане се обозначават с двупозиционен код. Първият символ е арабска цифра и обозначава реда седалки, като се брои от предния ред назад. Вторият символ е главна буква, която обозначава мястото за сядане в реда, като посоките са ориентирани спрямо посоката на движение на превозното средство; използват се следните букви:

L = ляво
C = централно
R = дясно

2. ОПИСАНИЕ НА ПОЛОЖЕНИЕТО ЗА ИЗМЕРВАНЕ НА ПРЕВОЗНОТО СРЕДСТВО

2.1. Координати на координатните знаци

X .....

Y .....

Z .....

3. СПИСЪК НА РЕФЕРЕНТНИТЕ ДАННИ

3.1. Място за сядане: .....

3.1.1. Координати на точката R

X .....

Y .....

Z .....

3.1.2. Проектен ъгъл на торса: .....

3.1.3. Данни за регулиране на седалката (*)

хоризонтално: .....

вертикално: .....

ъглово: .....

ъгъл на торса: .....

Бележка: Референтните данни за останалите места за сядане се посочват в параграф 3.2, 3.3 и пр.

(*) Ненужното се зачерква.

ПРИЛОЖЕНИЕ 16

МИНИМАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ОБЕЗОПАСИТЕЛНИ КОЛАНИ И ПРИБИРАЩИ УСТРОЙСТВА

Категория на превозното средство	Гледащи напред места за сядане				Гледащи назад места за сядане
	външни места за сядане		средни места за сядане		
	предни	други освен предни	предни	други освен предни	
M1	Ar4m	Ar4m	Ar4m	Ar4m	B, Br3, Br4m
M2 ≤ 3,5 t	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm	Br3, Br4m, Br4Nm
M2 > 3,5 t M3	Br3, Br4m, Br4Nm или Ar4m или Ar4Nm •	Br3, Br4m, Br4Nm или Ar4m или Ar4Nm •	Br3, Br4m, Br4Nm или Ar4m или Ar4Nm •	Br3, Br4m, Br4Nm или Ar4m или Ar4Nm •	Br3, Br4m, Br4Nm
	Виж параграф 8.1.7 за условия, когато се допуска надбедрен колан	Виж параграф 8.1.7 за условия, когато се допуска надбедрен колан	Виж параграф 8.1.7 за условия, когато се допуска надбедрен колан	Виж параграф 8.1.7 за условия, когато се допуска надбедрен колан	
N1	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm, Br4m, Br4Nm Ø	B, Br3, Br4m, Br4Nm или A, Ar4m, Ar4Nm * ([1])	B, Br3, Br4m, Br4Nm	B, Br3, Br4m, Br4Nm
		Параграф 8.1.2.1 допуска надбедрен колан, ако седалката е от вътрешната страна на проход	Параграф 8.1.6 допуска надбедрен колан, ако предното стъкло не е в референтната зона.		
N2 N3	B, Br3, Br4m, Br4Nm или A, Ar4m, Ar4Nm *	B, Br3, Br4m, Br4Nm	B, Br3, Br4m, Br4Nm или A, Ar4m, Ar4Nm *	B, Br3, Br4m, Br4Nm	B, Br3, Br4m, Br4Nm
	Параграф 8.1.6 допуска надбедрен колан, ако предното стъкло е извън референтната зона и за седалка на водача.		Параграф 8.1.6 допуска надбедрен колан, ако предното стъкло не е в референтната зона.		

A: колан с три точки (надбедрен и диагонален) колан

3: прибиращо устройство с автоматична блокировка

*: препраща към параграф 8.1.6 от настоящото правило ([2])

B: колан с две точки (надбедрен колан)

4: аварийно прибиращо устройство с блокировка

Ø: препраща към параграф 8.1.2.1 от настоящото правило

r: прибиращо устройство

N: по-висок праг на реагиране

•: препраща към параграф 8.1.7 от настоящото правило ([2])

m: аварийно прибиращо устройство с блокировка с приемане на повече от един сигнал

(вж. Правило № 16, параграфи 2.14.3 и 2.14.5)

([1]) Поправки към Притурка 12 към серията изменения 04, прилагат се *ab initio*.
([2]) Поправки към редакция 4, прилагат се *ab initio*.

Бележка: При всички случаи могат да се поставят колани от тип S вместо колан от типове A или B, при условие че се използват устройства за закрепване, съответстващи на изискванията на Правило № 14.

Когато колан с цялостно обхващане е одобрен като колан от тип S съгласно настоящото правило, производителят или заявителят може да предвиди използването на надбедрена лента, диагонални ленти и както и едно или повече прибиращи устройства, една или две допълнителни ленти за чатала, вкл. съответните присъединителни приспособления за присъединяване към техните устройства за закрепване. Не се изисква тези допълнителни устройства за закрепване да отговарят на изискванията на Правило № 14 (Поправки към допълнение 14 към серията изменения 04, прилагат се *ab initio*.)“

ПРИЛОЖЕНИЕ 17

ИЗИСКВАНИЯ ОТНОСНО МОНТИРАНЕТО НА ОБЕЗОПАСИТЕЛНИ КОЛАНИ И СИСТЕМИ ЗА ОБЕЗОПАСЯВАНЕ ЗА ВЪЗРАСТНИ ПЪТНИЦИ В МОТОРНИ ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА НА СЕДАЛКИ, ГЛЕДАЩИ НАПРЕД, И ЗА ИНСТАЛИРАНЕ НА СИСТЕМИ ЗА ОБЕЗОПАСЯВАНЕ НА ДЕЦА ISOFIX

1. СЪВМЕСТИМОСТ СЪС СИСТЕМИ ЗА ОБЕЗОПАСЯВАНЕ НА ДЕЦА

1.1. Производителят на превозното средство трябва да включи в инструкцията за експлоатация на превозното средство препоръка относно пригодността на всяко място за сядане на пътници за транспортиране на деца до 12-годишна възраст (или с височина до 1,5 m) или за монтиране на системи за обезопасяване на деца. Тази информация се дава на националния език или поне на един от националните езици в държавата, в която превозното средство се предлага за продажба.

За всяко гледащо напред място за сядане на пътници и всяка позиция ISOFIX производителят трябва:

а) да посочи, че мястото за сядане е подходящо за монтиране на системи за обезопасяване на деца от категория „универсална“ (вж. параграф 1.2 по-долу);

б) да посочи дали позицията ISOFIX е пригодна за монтиране на системи за обезопасяване на деца ISOFIX от категория „универсална“ (вж. параграф 1.2 по-долу);

в) да предостави списък на системи за обезопасяване на деца от категориите „полууниверсална“, „ограничена“ или „специфично превозно средство“, подходящи за мястото за сядане в даденото превозното средство, като укаже групата(групите) по телесна маса, за които са предназначени системите за обезопасяване;

г) да предостави списък на системи за обезопасяване на деца ISOFIX от категориите „полууниверсална“, „ограничена“ или „специфично превозно средство“, подходящи за тази позиция ISOFIX в даденото превозното средство, като укаже групата по телесна маса и класа по размер ISOFIX, за които са предназначени системите за обезопасяване на деца ISOFIX;

д) да достави вградена система за обезопасяване на деца, като укаже групата(групите) по телесна маса, за които е предназначена системата за обезопасяване, и съответната конфигурация(конфигурации);

е) да предостави всяка комбинация от предвиденото в букви а), б), в), г) и д);

ж) да укаже групата(групите) по телесна маса за деца, които не бива да се транспортират на това място за сядане.

Ако дадено място за сядане е пригодно само за ползване с гледащи напред системи за обезопасяване на деца, това следва да е посочено.

Примерни таблици в подходящ формат, съдържащи горната информация, са дадени в допълнение 3 към настоящото приложение.

1.2. Система за обезопасяване на деца или система за обезопасяване на деца ISOFIX от универсална категория е система за обезопасяване на деца, одобрена съгласно „универсална“ категория от допълнение 5 към серията изменения 03 на Правило № 44. Места за сядане или позиции ISOFIX, които са посочени от производителя на превозното средство като пригодни за монтиране на системи за обезопасяване на деца или системи за обезопасяване на деца ISOFIX, следва да отговарят на разпоредбите на допълнения 1 или 2 към настоящото приложение. Когато е приложимо, всяко ограничение върху едновременното използване на съседни места за системи за обезопасяване ISOFIX и/или между позиции ISOFIX и места за сядане на възрастни пътници, следва да се посочи в таблица 2 към допълнение 3 към настоящото приложение.

Допълнение 1

РАЗПОРЕДБИ ОТНОСНО МОНТИРАНЕТО НА СИСТЕМИ ЗА ОБЕЗОПАСЯВАНЕ ЗА ДЕЦА ОТ КАТЕГОРИЯ „УНИВЕРСАЛНА“, МОНТИРАНИ КЪМ ОБОРУДВАНЕТО ЗА ОБЕЗОПАСИТЕЛНИТЕ КОЛАНИ В ПРЕВОЗНОТО СРЕДСТВО

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Процедурата за изпитване и изискванията от настоящото допълнение се използват за определяне пригодността на местата за сядане за монтиране на системи за обезопасяване за деца от категория „универсална“.

1.2. Изпитванията могат да се проведат на превозно средство или на представителна част от него.

2. ПРОЦЕДУРА ЗА ИЗПИТВАНЕ

2.1. Седалката се регулира в нейното крайно задно и най-ниско положение.

2.2. Ъгълът на облегалката на седалката се регулира до посоченото от производителя положение. При липса на указания от производителя се използва ъгъл 25° от вертикалата или най-близкото фиксирано положение на облегалката на седалката.

2.3. Раменните устройства за закрепване се поставят в най-долно положение.

2.4. На облегалката и на самата седалка се поставя памучен плат.

2.5. Поставя се изпитвателното устройство (както е показано на фигура 1 от настоящото приложение) на седалката на превозното средство.

2.6. Ако мястото за сядане е предназначено за поставяне на гледаща напред или гледаща назад универсална система за обезопасяване, се прилага процедурата по параграфи 2.6.1, 2.7, 2.8, 2.9 и 2.10. Ако мястото за сядане е предназначено за поставяне само на гледаща напред универсална система за обезопасяване, се прилага процедурата по параграфи 2.6.2, 2.7, 2.8, 2.9 и 2.10.

2.6.1. Лентата на обезопасителния колан се разполага около изпитвателното устройство в правилно положение, както е показано на фигури 2 и 3, след което се затваря ключалката.

2.6.2. Лентата на обезопасителния колан се разполага в правилно положение около долната част на изпитвателното устройство с радиус 150 mm, както е показано на фигура 3, след което се затваря ключалката.

2.7. Изпитвателното устройство се разполага така, че неговата средна линия да съвпада с видимата средна линия на мястото за сядане ± 25 mm, като средната линия на изпитвателното устройство е успоредна на средната линия на превозното средство.

2.8. Отстранява се цялата хлабина на лентата. Използва се достатъчно сила, за да се отстрани хлабината, без да се прави опит да се опъва лентата.

2.9. В центъра на предната повърхност на изпитвателното устройство се прилага еднократно сила от 100 ± 10N успоредно на долната повърхност и насочена назад, след което се прекратява действието ѝ.

2.10. В центъра на горната повърхност на изпитвателното устройство се прилага еднократно сила от 100 ± 10N вертикално надолу, след което се прекратява действието ѝ.

3. ИЗИСКВАНИЯ

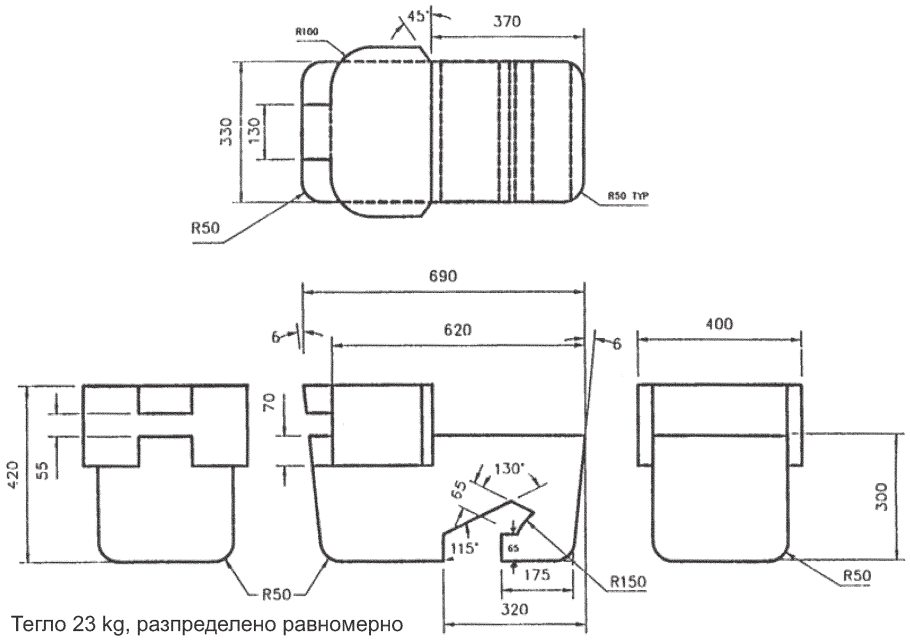
3.1. Основата на изпитвателното устройство трябва да контактува както с предните, така и със задните части на повърхността за сядане на седалката. Ако не се получава такъв контакт поради наличие на улей за преминаване на лентата в повърхността на изпитвателното приспособление, този улей може да се запълни до изравняване с долната повърхност на изпитвателното устройство.

3.2. Надбедрената част на колана трябва да допира изпитвателното устройство от двете страни, отзад на траекторията на надбедрения колан (вж. фигура 3).

3.3. Ако горните изисквания не се изпълнят с регулировките, указани в параграфи 2.1, 2.2 и 2.3, седалката, облегалката на седалката и устройствата за закрепване на обезопасителния колан могат да бъдат регулирани към алтернативна позиция, предвидена от производителя при нормална употреба, при която се повтаря посочената процедура за монтиране и се проверява отново съответствието с техническите изисквания. Тази алтернативна позиция се посочва в информацията в таблица 1, дадена в допълнение 3 към настоящото приложение.

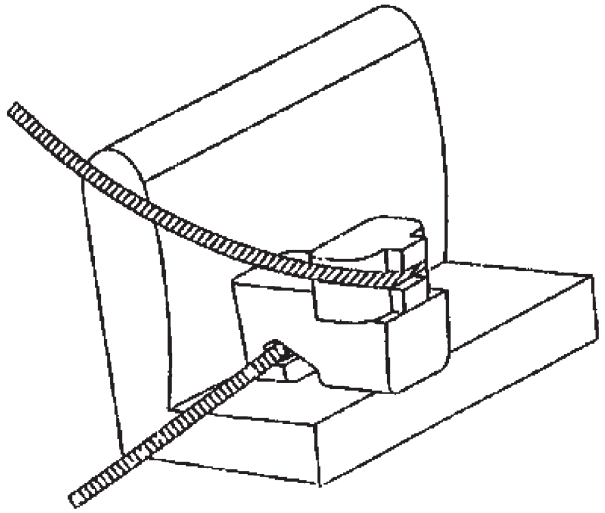
Фигура 1

Изисквания за изпитвателното устройство



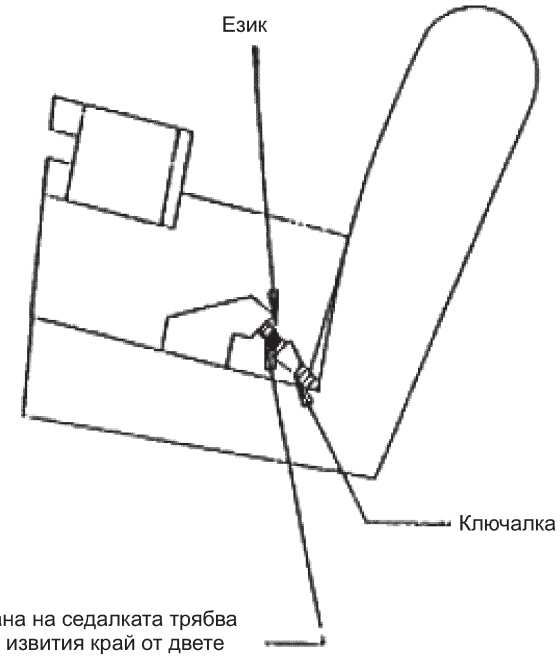
Фигура 2

Монтиране на изпитвателното устройство върху седалка в превозното средство (вж. параграф 2.6.1)



Фигура 3

Проверка за съответствие (вж. параграфи 2.6.1 и 3.2)



Бележка: Лентата на колана на седалката трябва да е в съприкосновение с извития край от двете страни на изпитвателното устройство

показан е само набедрен колан

Допълнение 2

РАЗПОРЕДБИ ОТНОСНО МОНТИРАНЕТО НА ГЛЕДАЩИ НАПРЕД И ГЛЕДАЩИ НАЗАД СИСТЕМИ ЗА ОБЕЗОПАСЯВАНЕ НА ДЕЦА ISOFIX ОТ УНИВЕРСАЛНА И ПОЛУУНИВЕРСАЛНА КАТЕГОРИИ, МОНТИРАНИ НА ПОЗИЦИИ ISOFIX

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Процедурата за изпитване и изискванията, предвидени в настоящото допълнение, се използват за определяне на пригодността на позиции ISOFIX за монтиране на системи за обезопасяване на деца ISOFIX от универсална и полууниверсална категории.

1.2. Изпитванията могат да се проведат на превозно средство или на представителна част от него.

2. ПРОЦЕДУРА ЗА ИЗПИТВАНЕ

За всяка позиция ISOFIX в превозното средство, съгласно данните, дадени от производителя в таблица 2 в допълнение 3, следва да се провери възможността за монтиране на съответното устройство(устройства) за обезопасяване на дете:

2.1. При проверката за монтиране на устройство за обезопасяване на дете върху седалка, седалката може да се регулира по дължина в нейното крайно задно и най-ниско положение.

2.2. Ъгълът на облегалката на седалката се регулира на посоченото от производителя положение, а облегалката за глава се регулира до нейното най-ниско и най-задно положение. При липса на указания от производителя се използва ъгъл 25° от вертикалата или най-близкото фиксирано положение на облегалката на седалката.

При проверката за монтиране на устройство за обезопасяване на дете върху задна седалка, седалката в превозното средство, разположена пред тази задна седалка, може да се регулира по дължина напред, но не по-далече от средното положение между нейната най-задна и най-предна позиции. Ъгълът на облегалката може също да се регулира, но не в по-изправено положение, от съответстващото на ъгъл на торса 15°.

2.3. На облегалката и на самата седалка се поставя памучен плат.

2.4. Устройството за обезопасяване на деца се поставя върху позицията ISOFIX.

2.5. Върху средната точка между устройствата за закрепване ISOFIX се прилага еднократно сила от 100 ± 10N към системата за закрепване ISOFIX, насочена успоредно на долната повърхност, след което се прекратява действието ѝ.

2.6. Закрепя се устройството за обезопасяване на деца към системата за закрепване ISOFIX.

2.7. Върху центъра на горната повърхност на изпитвателното устройство се прилага еднократно сила от 100 ± 10N вертикално надолу, след което се прекратява действието *ѝ.

3. ИЗИСКВАНИЯ

Следните условия за изпитване се прилагат само към устройство или устройства за обезопасяване на деца, които са монтирани върху позиция ISOFIX. Не се изисква устройството или устройствата да могат да се поставят или изваждат от позицията ISOFIX при тези условия.

3.1. Трябва да е възможно да се постави устройството или устройствата за обезопасяване на деца без да е необходимо да се влиза в съприкосновение с вътрешността на превозното средство. Основата на устройството за обезопасяване на деца трябва да е наклонена под ъгъл от 15° ± 10°, над хоризонталната равнина, преминаваща през системата за закрепване ISOFIX.

3.2. Горно разположеното лентово устройство за закрепване ISOFIX, ако е предвидено такова, трябва да остава достъпно.

3.3 Ако горните изисквания не се изпълнят с регулировките, указани в параграф 2. по-горе, седалките, облегалките на седалка, облегалките за глава могат да бъдат регулирани към алтернативни позиции, предвидени от производителя за нормална употреба, при които се повтаря посочената процедура за монтиране и се проверява отново съответствието с техническите изисквания. Тези алтернативни позиции се посочват в информацията в таблица 2 в допълнение 3 към настоящото приложение.

3.4 Ако горните изисквания не могат да се изпълнят при наличието на части от вътрешното оборудване на превозното средство, които подлежат на демонтиране, тези части могат да се отстранят, след което изискванията по параграф 3 трябва да се проверят отново и да бъдат изпълнени. В такъв случай съответната информация се включва в таблица 2 в допълнение 3 към настоящото приложение.

4. КАТЕГОРИИ ПО РАЗМЕР И УСТРОЙСТВА НА СИСТЕМИ ЗА ОБЕЗОПАСЯВАНЕ НА ДЕЦА ISOFIX

A — ISO/F3: Система за обезопасяване на прохождащо дете, гледаща напред, цял ръст
B — ISO/F2: Система за обезопасяване на прохождащо дете, гледаща напред, намален ръст
B1 — ISO/F2X: Система за обезопасяване на прохождащо дете, гледаща напред, намален ръст
C — ISO/R3: Пълноразмерна система за обезопасяване на прохождащо дете, гледаща назад
D — ISO/R2: Система за обезопасяване за прохождащо дете, гледаща назад, намален размер
E — ISO/R1: Система за обезопасяване на бебе, гледаща назад
F — ISO/L1: Гледаща наляво система за обезопасяване (преносимо бебешко креватче)
G — ISO/L2: Гледаща надясно система за обезопасяване (преносимо бебешко креватче)

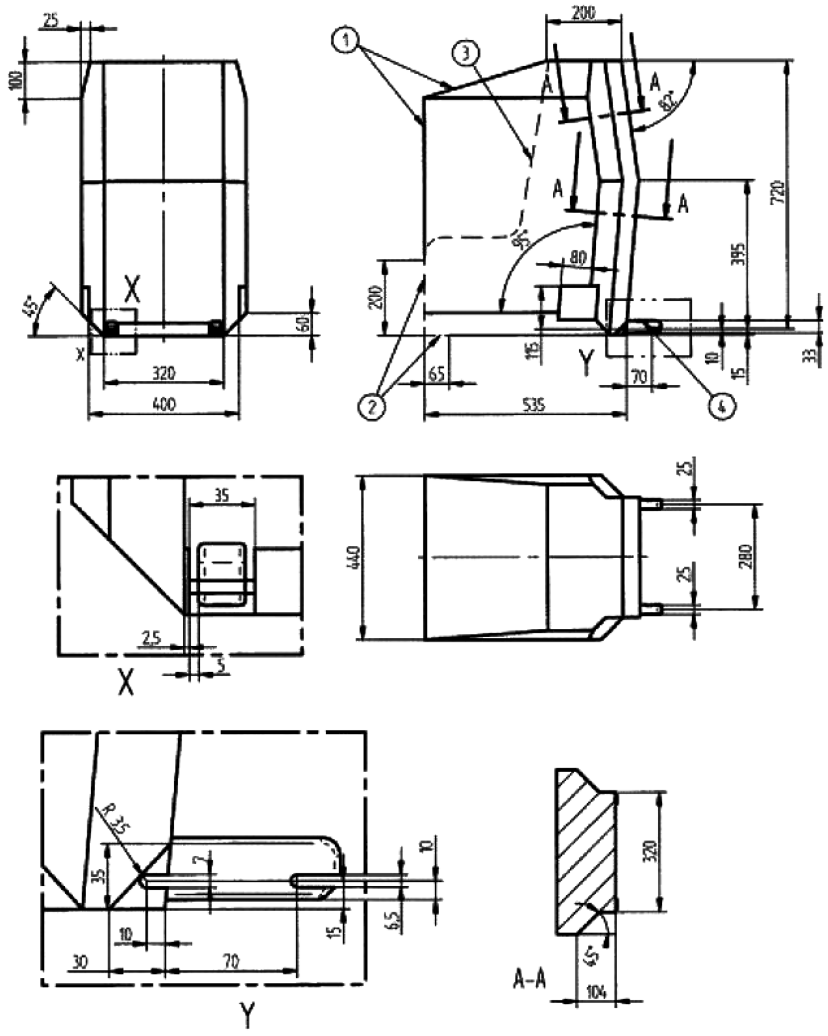
Група по телесна маса	Група по размер ISOFIX	Устройство (за обезопасяване на дете)
0 до 10 kg	F	ISO/L1
	G	ISO/L2
	E	ISO/R1
0+ до 13 kg	C	ISO/R3
	D	ISO/R2
	E	ISO/R1
I — 9 — 18 kg	A	ISO/F3
	B	ISO/
	B1	ISO/F2X
	C	ISO/R3
	D	ISO/R2

Показаните по-долу устройства се изработват с маса между 5 и 15 kg, като трябва да са изпълнени функционалните изисквания за дълготрайност и устойчивост на деформации.

4.1. **Максимални размери за система за обезопасяване на прохождащо дете, гледаща напред, цял ръст**

Фигура 1

ISO/F3 максимални размери за система за обезопасяване на прохождащо дете, гледаща напред, цял ръст (височина 720 mm) ISOFIX ГРУПА ПО РАЗМЕР A



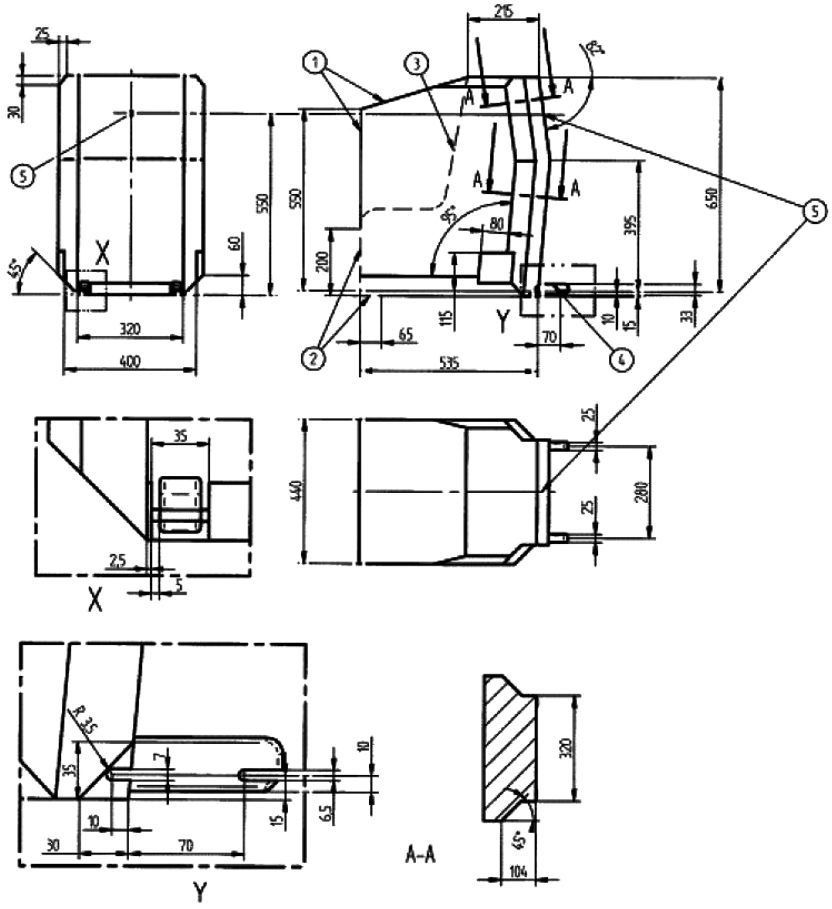
Легенда

1 Ограничения в предно и горно направление
2 Пунктираната линия маркира пространството, където може да се издава укрепващ елемент и пр.
3 Без приложение
4 Допълнителни изисквания за областта на конектора се съдържат в Правило № 44

4.2. **Максимални размери за система за обезопасяване на прохождащо дете, гледаща напред, с намален ръст**

Фигура 2

ISO/F2 максимални размери за система за обезопасяване на прохождащо дете, гледаща напред, с намален ръст (височина 650 mm) – ISOFIX ГРУПА ПО РАЗМЕР B



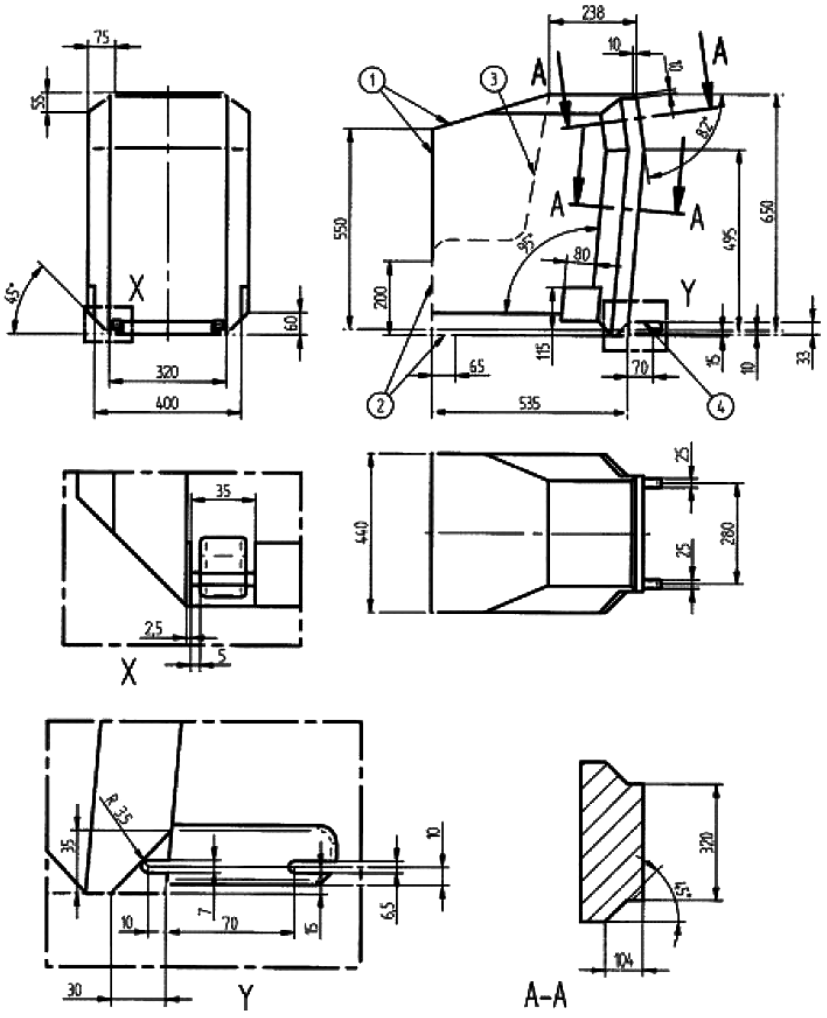
Легенда

1 Ограничения в предно и горно направление
2 Пунктираната линия маркира пространството, където може да се издава укрепващ елемент и пр.
3 Без приложение
4 Допълнителни изисквания за областта на конектора се съдържат в Правило № 44
5 Място на присъединяване на горния ремък

4.3. **Максимални размери за система за обезопасяване на прохождащо дете, обърната напред, с намалена височина, с втори вид форма на задната повърхност**

Фигура 3

ISO/F2X максимални размери за система за обезопасяване на прохождащо дете, гледаща напред, с намален ръст, с втори вид форма на задната повърхност (височина 650 mm) – ISOFIX ГРУПА ПО РАЗМЕР B1



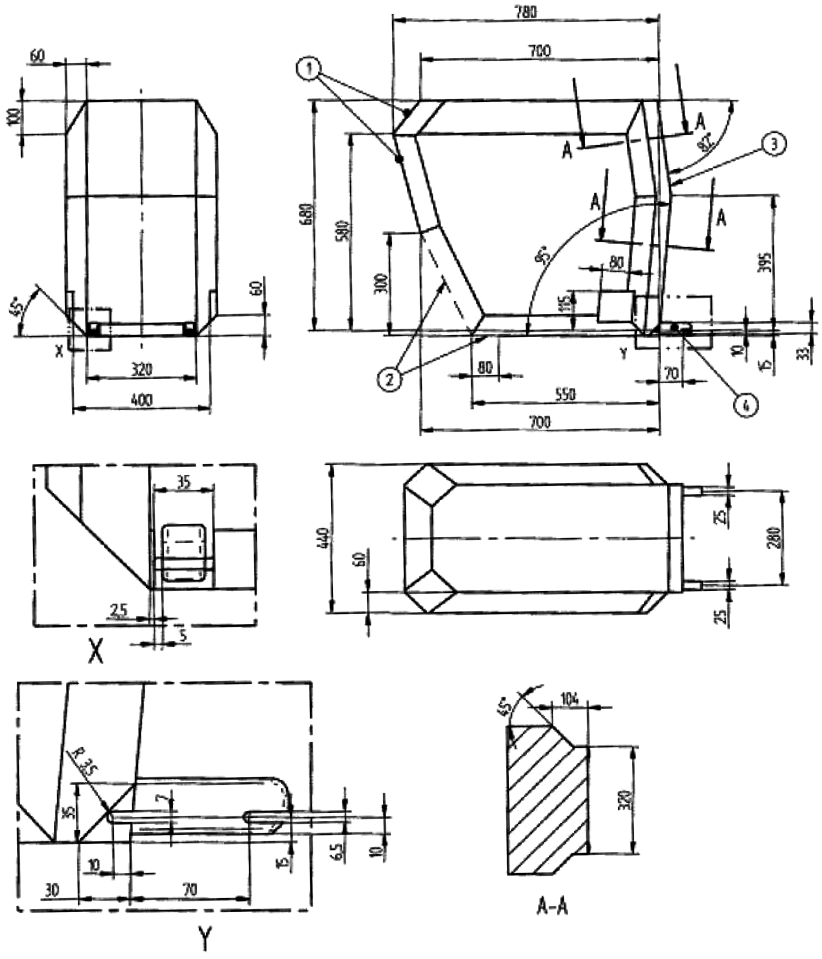
Легенда

1 Ограничения в предно и горно направление
2 Пунктираната линия маркира пространството, където може да се издава укрепващ елемент и пр.
3 Без приложение
4 Допълнителни изисквания за областта на конектора се съдържат в Правило № 44

4.4. **Максимални размери за система за обезопасяване за прохождащо дете, гледаща назад, цял ръст**

Фигура 4

ISO/R3 максимални размери за система за обезопасяване на прохождащо дете, гледаща назад, цял ръст ISOFIX ГРУПА ПО РАЗМЕР C



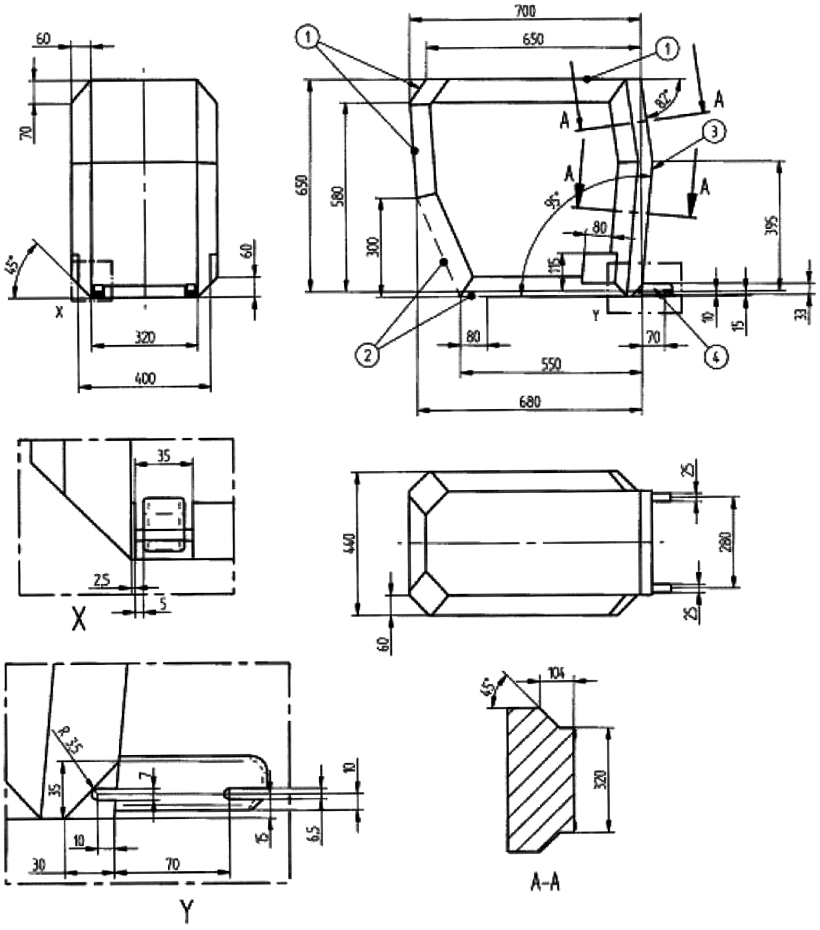
Легенда

1 Ограничения в задно и горно направление
2 Пунктираната линия маркира пространството, където може да се издава укрепващ елемент и пр.
3 Ограничението в задно направление (вдясно на фигурата) е определено от максималния размер при гледане напред на фигура 2
4 Допълнителни изисквания за областта на конектора се съдържат в Правило № 44

4.5. **Максимални размери за система за обезопасяване на прохождащо дете, обърната назад, с намален размер**

Фигура 5

ISO/R2 максимални размери за система за обезопасяване на прохождащо дете, гледаща назад, намален ръст ISOFIX ГРУПА ПО РАЗМЕР D



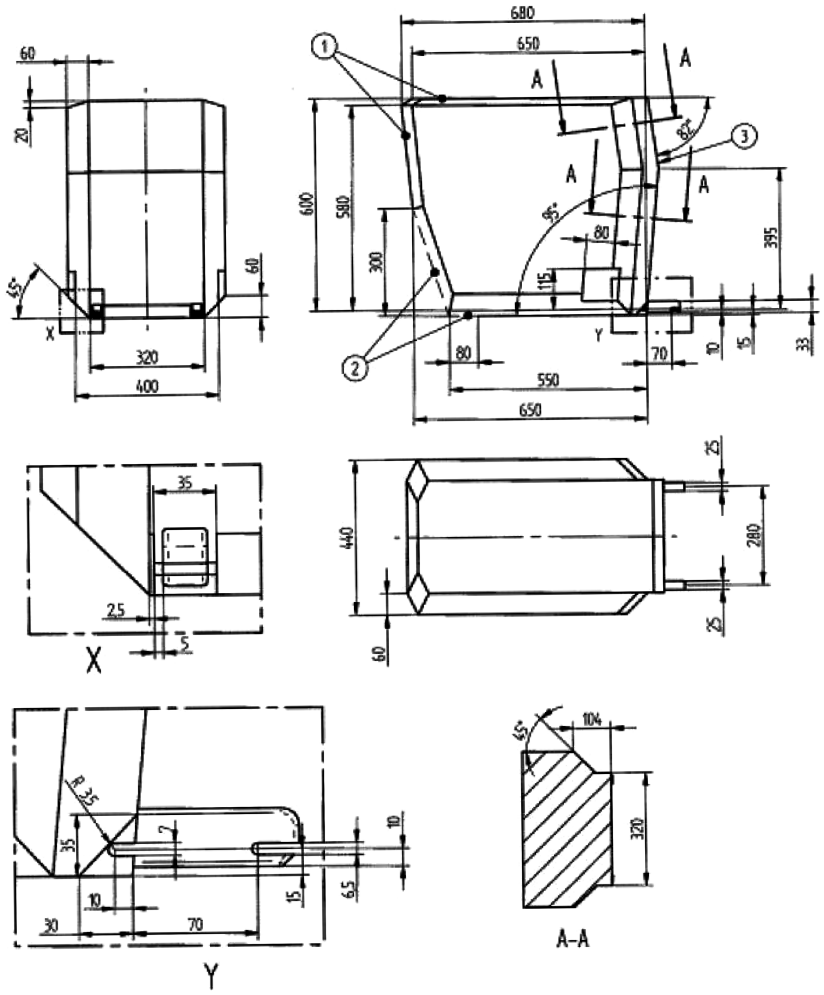
Легенда

1 Ограничения в задно и горно направление
2 Пунктираната линия маркира пространството, където може да се издава укрепващ елемент и пр.
3 Ограничението в задно направление (вдясно на фигурата) е определено от максималния размер при гледане напред на фигура 2
4 Допълнителни изисквания за областта на конектора се съдържат в Правило № 44

4.6. **Максимални размери за система за обезопасяване на бебе, гледаща назад**

Фигура 6

ISO/R1 максимални размери за система за обезопасяване на бебе, гледаща назад ISOFIX ГРУПА ПО РАЗМЕР E



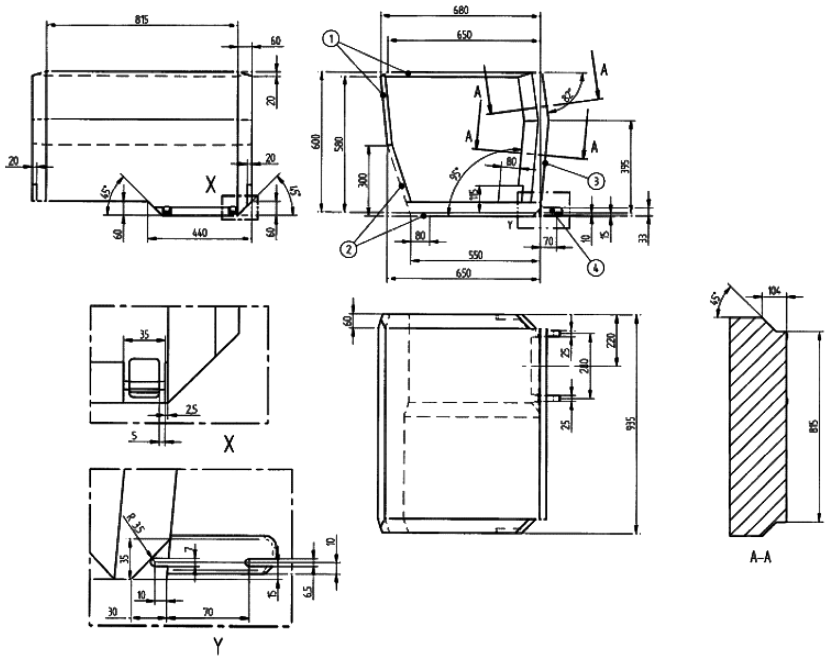
Легенда

1 Ограничения в задно и горно направление
2 Пунктираната линия маркира пространството, където може се издава укрепващ елемент и пр.
3 Ограничението в задно направление (вдясно на фигурата) е определено от максималния размер при гледане напред на фигура 2
4 Допълнителни изисквания за областта на конектора се съдържат в Правило № 44

4.7. **Максимални размери за гледащи настрани системи за обезопасяване за дете**

Фигура 7

Максимални размери за място за сядане, гледащо настрани CRS — ISO/L1 — ISOFIX ГРУПА ПО РАЗМЕР F или симетрично обратно място — ISO/L2 — ISOFIX ГРУПА ПО РАЗМЕР G



Легенда

1 Ограничения в задно и горно направление
2 Пунктираната линия маркира пространството, където може да се издава укрепващ елемент и пр.
3 Ограничението в задно направление (вдясно на фигурата) е определено от максималния размер при гледане напред на фигура 2
4 Допълнителни изисквания за областта на конектора се съдържат в ISO 13216-1, фигури 2 и 3

Допълнение 3

Таблица 1

Таблица на информацията в инструкцията за експлоатация на превозното средство относно пригодността на различни места за сядане за монтиране на системи за обезопасяване на деца

Група по телесна маса		Място за сядане (или друго място)				
		пътник отпред	отзад външно	отзад средно	по средата външно	по средата средно
група 0	до 0 kg					
група 0+	до 13 kg					
група I	от 9 до 18 kg					
група II	от 15 до 25 kg					
група III	от 22 до 36 kg					

Легенда — букви, които се въвеждат в горната таблица:

U = подходящо за системи за обезопасяване от категория „универсална“, одобрени за използване в тази група по телесна маса.

UF = подходящо за гледащи напред системи за обезопасяване от категория „универсална“, одобрени за използване в тази група по телесна маса.

L = подходящо за специални системи за обезопасяване на дете, посочени в приложен списък; тези системи за обезопасяване могат да бъдат за категории „специфично превозно средство“ „ограничена“ или „полууниверсална“.

B = вградена система за обезопасяване, одобрена за тази група по телесна маса.

X = място за сядане, неподходящо за деца от тази група по телесна маса.

Таблица 2

Таблица на информацията в инструкцията за експлоатация на превозното средство относно пригодността на различни места за сядане за монтиране на системи за обезопасяване на деца ISOFIX

Група по телесна маса	Размер	Изпитва-телно устройство	Позиции ISOFIX в превозното средство					
			пътник отпред	отзад външно	отзад средно	по средата външно	по средата средно	други места
преносимо бебешко креватче	F	ISO/L1						
	G	ISO/L2						
		(1)						
0 — до 10 kg	E	ISO/R1						
		(1)						
0+ — до 13 kg	E	ISO/R1						
	D	ISO/R2						
	C	ISO/R3						
		(1)						

Група по телесна маса	Размер	Изпитвателно устройство	Позиции ISOFIX в превозното средство					
			пътник отпред	отзад външно	отзад средно	по средата външно	по средата средно	други места
I — от 9 до 18 kg	D	ISO/R2						
	C	ISO/R3						
	B	ISO/F2						
	B1	ISO/F2X						
	A	ISO/F3						
		(1)						
II — от 15 до 25 kg		(1)						
III — от 22 до 36 kg		(1)						

(1) За системи за обезопасяване на деца, които не са обозначени с маркировка за размер ISO/XX (A — G) за съответната група по телесна маса, производителят на превозното средство обозначава специално предназначените за превозното средство системи за обезопасяване а деца ISOFIX, препоръчани за монтиране на всяка позиция.

Легенда — букви, които се въвеждат в горната таблица

IUF = подходяща за обърнати напред системи за обезопасяване на деца ISOFIX от универсална категория, одобрени за използване в съответната група по телесна маса

IL = подходяща за конкретни системи за обезопасяване на деца ISOFIX, изброени в приложения списък. Тези системи за обезопасяване на деца ISOFIX са от категориите „специфично превозно средство“, „ограничена“ или „полууниверсална“.

X = позиция ISOFIX, която не е подходяща за монтиране на системи за обезопасяване на деца ISOFIX за съответната група по телесна маса или съответната група по размер.